Niveau(x) d'enseignement : 7 Numéro ISN : 9398
Centre d'intérêt : 200

Québec (Province). Commission de l'enseignement professionnel

La diminution de l'effectif du secteur professionnel dans les collèges : enjeux institutionnels et sociaux : l'état et les besoins de l'enseignement collégial professionnel : rapport 1988-1989 / Commission de l'enseignement professionnel. -- [Québec] : Conseil des collèges, 1990.

iv, 49 p. ; 28 cm.

Code : 2230-0006 ; 90-1418. Notes bibliogr. au bas des p.

ISBN 2-550-21183-9

Vedette(s)-secondaire(s) : Québec (Province). Conseil des collèges.

Descripteur(s) : Population collégiale * Diminution de la clientèle * Enseignement professionnel * Collégial (Ordre d'enseignement)

Dans ce rapport, la Commission de l'enseignement professionnel du Conseil des collèges traite sous divers angles le phénomène du recrutement décroissant du secteur collégial professionnel au cours des années 1980. La Commission examine d'abord la mesure du phénomène, les programmes les plus touchés, l'impact de la tendance au niveau régional, son rapport avec la participation masculine et féminine au niveau collégial. Dans un second temps, en s'appuyant sur les analyses et les convictions de beaucoup d'interlocuteurs dans les collèges, la Commission réfléchit aux multiples facteurs susceptibles d'expliquer en partie le phénomène global. Elle aborde, d'autre part, l'examen des effets à court et moyen terme d'une telle diminution du recrutement. Ce rapport conclut par une réflexion portant sur les actions et les mesures propres à relancer le développement du secteur collégial professionnel.

Type de document :
Notice(s) connexe(s) : 8770825, 8770318, 8770264

LA DIMINUTION DE L'EFFECTIF DU SECTEUR PROFESSIONNEL DANS LES COLLÈGES : ENJEUX INSTITUTIONNELS ET SOCIAUX

L'état et les besoins de l'enseignement collégial professionnel
Rapport 1988-1989

COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

Québec

9348

LA DIMINUTION DE L'EFFECTIF DU SECTEUR PROFESSIONNEL DANS LES COLLÈGES : ENJEUX INSTITUTIONNELS ET SOCIAUX

L'état et les besoins de l'enseignement collégial professionnel
Rapport 1988-1989

COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

SEPTEMBRE 1990

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : quatrième trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN : 2-550-21183-9

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1
MESURE ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DIMINUTION DE L'EFFECTIF DU SECTEUR COLLÉGIAL PROFESSIONNEL 3

1.1 VARIATION DE L'EFFECTIF ET TAUX DE SCOLARISATION 5

1.2 LES EFFECTIFS MASCULIN ET FÉMININ 5

1.3 DIMINUTION DE L'EFFECTIF SELON LES RÉGIONS 7

1.4 DIMINUTION DE L'EFFECTIF DANS DIVERS GROUPES DE PROGRAMMES TECHNIQUES 8

CHAPITRE 2
TOUR D'HORIZON DES FACTEURS EXPLICATIFS 11

2.1 PROBLÈMES DE VALORISATION SOCIALE ET SCOLAIRE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE 11
2.1.1 Une valeur effective peu répercutée dans la valorisation sociale 12
2.1.2 Le cloisonnement vertical : symptôme et cause de dévalorisation de la formation technique 13
2.1.3 Choix d'orientation graduels et vulnérables 14

2.2 FACTEURS SYSTÉMIQUES : CRISE DE DÉVELOPPEMENT, CONDITIONS D'ACCÈS 16
2.2.1 Le problème de la répartition des programmes 16
2.2.2 Des révisions de programmes qui atomisent et qui surchargent ? 17
2.2.3 Les exigences supplémentaires d'admission sous forme de cours préalables 19

CHAPITRE 3
CONSÉQUENCES INSTITUTIONNELLES ET ÉCONOMIQUES 23

3.1 CONSÉQUENCES INSTITUTIONNELLES 23
3.1.1 Inégalité des ressources humaines entre les différents cégeps 23
3.1.2 Conséquences sur le personnel enseignant 24

3.2 QUELQUES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES INQUIÉTANTES 25
3.2.1 Besoins de personnel technique dans le secteur manufacturier 25
3.2.2 Travaux publics, impacts environnementaux de projets d'envergure 29
3.2.3 Les ressources naturelles 29

CHAPITRE 4
QUELQUES CHANTIERS MAJEURS 33

4.1 DE MEILLEURS APPUIS À L'ORIENTATION 33
4.1.1 Dégager et afficher l'information pertinente 34
4.1.2 Sensibiliser au domaine technique dans la formation générale 35
4.1.3 Stimuler les orientations techniques en cours d'études collégiales 37

4.2 LA RÉDUCTION DES OBSTACLES À L'ACCÈS ET À LA RÉUSSITE DES ÉTUDES TECHNIQUES 38
4.2.1 Les cours préalables comme stimulants ou comme barrières ? 38
4.2.2 L'obstacle de la distance 39
4.2.3 Contrer l'effritement de l'effectif provenant de l'échec 40

4.3 MOBILISATION DES PARTENAIRES FACE À DES CARENCES GRAVES DE RECRUTEMENT 41

CONCLUSION
POUR UNE PLEINE CONTRIBUTION DU COLLÉGIAL AU DÉVELOPPEMENT : QUELQUES CHANTIERS CRUCIAUX 45

ANNEXE 1 47

INTRODUCTION

La diminution considérable du nombre d'élèves inscrits en formation initiale constitue sans doute l'aspect le plus frappant de l'évolution du secteur professionnel collégial, de 1984 à 1989. La Commission de l'enseignement professionnel du Conseil des collèges a tenté de faire le point sur cette situation. Elle a cherché à identifier les raisons pouvant expliquer ce phénomène. Elle a posé à de multiples interlocuteurs la question des effets et des conséquences de cette évolution. Dans ce rapport, la Commission rend compte de ce tour d'horizon.

On ferait une erreur majeure en croyant que la diminution des inscriptions en formation professionnelle est surtout un problème institutionnel, n'ayant des effets que sur les professeurs des départements concernés et leurs collègues d'appartenance. Plus la Commission a progressé dans sa démarche, plus elle a discerné qu'il s'agit d'une question cruciale qui va bien au-delà des murs des cégeps et qui est en lien direct avec le développement social et économique de la société québécoise.

Si l'aspect négatif et problématique de cette évolution est vécu de façon directe et quotidienne par les équipes enseignantes immédiatement concernées, son véritable impact, à moyen terme, doit préoccuper à la fois les décideurs gouvernementaux, les agents économiques et tous ceux qui se préoccupent d'une insertion plus naturelle et plus gratifiante des jeunes dans le marché du travail.

Les analyses qui suivent ne s'adressent donc pas exclusivement à ceux qui assument la fonction de formation technique et technologique dans les collèges. Elles interpellent aussi bien ceux et celles qui influencent le recrutement en amont, du côté de l'école secondaire, que ceux et celles qui l'influencent en aval également, du côté des employeurs, car l'état du placement conditionne en partie le recrutement.

Cette conjoncture de recrutement décroissant renvoie inévitablement au portrait plus global de la formation professionnelle et de son développement souhaitable. Le présent rapport, toutefois, n'approfondit pas les questions qui touchent la répartition géographique des programmes offerts ni le contenu spécifique des programmes d'études. Cependant, il fait prendre conscience de l'interdépendance des divers facteurs qui influencent l'évolution du secteur professionnel des collèges.

Par cet examen du phénomène de la diminution du nombre d'élèves inscrits en formation technique dans les collèges, la Commission de l'enseignement professionnel invite donc non seulement les administrateurs et les éducateurs des collèges, mais tous ceux qui s'intéressent au développement économique et au rôle des compétences techniques, à réfléchir aux façons et aux moyens de résister à un courant qui menace de tourner à l'impasse.

Le premier chapitre s'emploie à cerner plus précisément le phénomène de la baisse de l'effectif à l'aide de données statistiques pertinentes. Le second chapitre cherche à identifier les raisons et les explications les plus vraisemblables du phénomène. Le troisième chapitre attire l'attention sur quelques conséquences, parmi les plus évidentes et les plus néfastes. Enfin, le quatrième chapitre explore quelques voies d'action pouvant contribuer à freiner ou à inverser la tendance.

CHAPITRE I

MESURE ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DIMINUTION DE L'EFFECTIF DU SECTEUR COLLÉGIAL PROFESSIONNEL

Avant d'aborder les raisons et les conséquences de la décroissance de la population scolaire du secteur professionnel collégial, il faut la mesurer aussi précisément que possible. Les données statistiques permettent en effet de dégager diverses facettes du phénomène, pour le comprendre de façon suffisamment raffinée.

Il est assez révélateur de comparer l'effectif régulier à temps complet à l'effectif total du secteur professionnel. La différence entre ces deux groupes est constituée des élèves adultes inscrits à des cours hors programme ou à des programmes de perfectionnement, et des élèves à temps partiel qui, pour la plupart, sont aussi des adultes.

TABLEAU 1
Évolution comparée de l'effectif régulier à temps complet et de l'effectif total du secteur professionnel collégial, 1984-1989

	1984	1986	1988	1989
Effectif régulier à temps complet	48 696	44 693	39 331	35 809
Effectif total	65 275	63 531	57 123	53 995
Différence	16 579	18 838	17 792	18 186

Ce tableau établit clairement que la diminution touche essentiellement la population scolaire de l'enseignement régulier à temps complet. C'est pourquoi les données qui suivent se concentrent sur cet effectif.

À l'enseignement régulier, le pourcentage des élèves inscrits au secteur professionnel a constamment diminué de 1980 à 1989, passant de 51 % à 44 %. De plus, alors que le secteur professionnel, de 1984 à 1989, diminuait de 12 887 élèves, le secteur général augmentait de 1 956 élèves. Le tableau et la figure qui suivent indiquent bien ces deux données essentielles.

TABLEAU 2

Évolution de la population scolaire du collégial, 1980-1989*

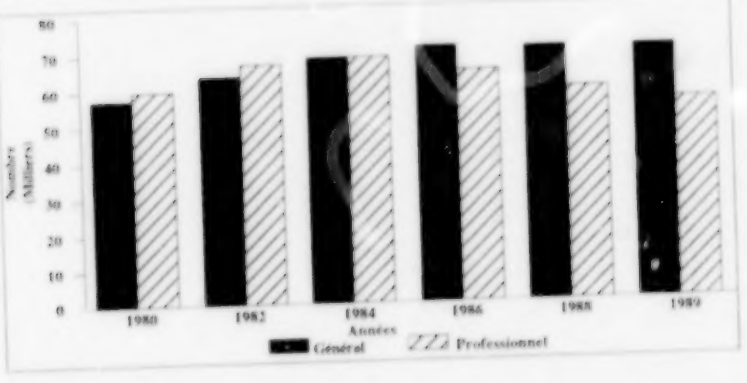
(enseignement régulier à temps complet)

	1980	1982	1984	1986	1988	1989
Secteur général	57 652	64 098	68 949	71 663	71 108	70 905
Secteur professionnel	60 065	67 166	68 696	64 693	59 331	55 809
Total	117 717	131 264	137 645	136 356	130 439	126 714
Proportion du secteur professionnel	51,0 %	51,2 %	49,9 %	47,4 %	45,5 %	44,0 %

* Source : Listes informatiques de SEGDEC (Système de gestion des effectifs collégiaux) pour les années pertinentes.

FIGURE 1

Effectif comparé des secteurs général et professionnel, 1980-1989



Étant donné, d'une part, que les pourcentages présentés dans le tableau 2 renvoient au total des étudiants réguliers à un moment précis, qu'ils soient en première, en deuxième ou en troisième année d'études, et, étant donné, d'autre part, que les études techniques sont plus longues que celles des programmes préuniversitaires, il faut souligner que la baisse de l'effectif du secteur professionnel est encore plus accentuée qu'elle ne paraît à première vue. En effet, si, en 1989, la proportion du secteur professionnel est réduite à 44 pour cent des élèves inscrits dans les collèges, il faut être bien conscient que la proportion des élèves qui choisissent le secteur professionnel à l'entrée au collégial est bien inférieure à 44 % .[1]

1. D'après M. Lévesque et D. Pageau, dans la cohorte ayant accédé au collégial en 1986, «la répartition est de 65 % à la formation générale et de 35 % à la formation professionnelle» ; *La persévérance aux études. La conquête de la toison d'or ou l'appel des sirènes*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1990, p. 350.

Pour cerner un peu mieux ce phénomène, il est éclairant de l'examiner sous diverses variables, telles que l'âge, le sexe, les régions et les programmes.

1.1 VARIATION DE L'EFFECTIF ET TAUX DE SCOLARISATION

Le taux de scolarisation est une mesure qui compare le nombre d'élèves d'un âge donné au nombre total d'individus du même âge. Le tableau suivant, permettant de comparer des taux prévalant aux divers âges depuis 1967, donne la fréquentation globale des études collégiales.

TABLEAU 3
Évolution des taux de scolarisation au collégial par groupe d'âge pour l'ensemble du Québec, 1967 à 1987*

Année	17 ans	18 ans	19 ans	20 ans	21 ans
1967	8,6 %	11,9 %	12,2 %	8,5 %	4,2 %
1970	12,9 %	17,8 %	14,5 %	8,2 %	4,1 %
1973	16,4 %	22,4 %	17,0 %	10,8 %	5,5 %
1976	22,0 %	26,1 %	18,2 %	9,4 %	4,2 %
1979	32,7 %	28,7 %	17,2 %	9,5 %	4,2 %
1982	36,0 %	35,8 %	22,4 %	10,1 %	4,7 %
1985	42,2 %	43,4 %	28,3 %	14,2 %	7,1 %
1987	42,0 %	44,3 %	28,8 %	14,6 %	7,6 %

* Voir : *La réussite, les échecs et les abandons au collégial*, Québec, Conseil des collèges, 1988, p. 11.

Ces données montrent que le taux de scolarisation qui a augmenté constamment depuis 1967 paraît se stabiliser à partir de 1985. Au cours des années soixante-dix, la diminution démographique, dans les groupes d'âge de 17 à 21 ans, n'a pas entraîné de diminution dans la fréquentation des collèges, l'augmentation de la proportion de ceux qui étudient ayant fait contrepoids. Pour les années à venir, si la baisse du nombre de jeunes de 17 à 20 ans se poursuit, sera-t-il encore possible de maintenir la population scolaire des collèges à son niveau actuel en augmentant le taux de scolarisation ? Les années 1985-1990 nous ont montré que le taux de scolarisation n'a pas vraiment bougé.

1.2 LES EFFECTIFS MASCULIN ET FÉMININ

Le rapport 1988-1989 du Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM) souligne que le total des nouveaux admis comprend, à l'automne 1988, 3 000 femmes de plus qu'il ne comprend d'hommes, et qu'il s'agit là d'un phénomène qui va s'accentuant depuis 1982, comme le confirme le tableau comparatif suivant.

TABLEAU 4
Répartition par sexe de l'effectif des collèges à l'enseignement régulier, 1980-1988*

		1980	1982	1984	1986	1988
HOMMES	N	59 636	64 944	67 695	64 072	60 250
	%	50,6	49,4	49,3	47,5	46,1
FEMMES	N	58 318	66 520	69 472	70 898	70 345
	%	49,4	50,6	50,7	52,5	53,9

* Source : Les mêmes que au tableau 2.

Le nombre de femmes inscrites à l'enseignement professionnel, entre 1980 et 1987, est passé de 31 077 à 33 437. En 1987-1988, les femmes représentent 54,4 % des inscriptions au secteur professionnel, comparativement à 50 % en 1983. Elles ne sont donc ni surreprésentées ni sousreprésentées dans ce secteur comme tel, puisque ce sont sensiblement les mêmes pourcentages pour l'ensemble de la population scolaire des collèges.

La sousreprésentation des hommes apparaît cependant avec beaucoup d'évidence si l'on se place dans une perspective de cheminement scolaire. Le tableau suivant se situe dans cette perspective. Il rend compte des probabilités d'accès au collégial, soit par la voie la plus directe, en continuité après la cinquième année du secondaire, soit autrement, en se basant sur la diversité des cheminements observés dans diverses cohortes d'élèves entre 1980 et 1987.

TABLEAU 5
Cheminements scolaires secondaires et accès aux études collégiales, population masculine et féminine, réseau secondaire français et anglais*

	Total	Pop. masc.	Pop. fém.	Écoles franç.	Écoles angl.
Avec DES** sans entrée au collégial	13,1 %	12,8 %	13,4 %	13,4 %	14,3 %
Abandons sans DES	29,4 %	35,0 %	23,5 %	30,4 %	21,1 %
Entrée «continue» au collégial (avec DES)	57,5 %	52,3 %	63,1 %	56,6 %	64,6 %
Autres entrées au collégial, en discontinuité ou sans DES	5,3 %	3,7 %	6,9 %	4,9 %	5,4 %
Probabilité totale d'études collégiales	62,8 %	56,0 %	69,7 %	61,5 %	70,0 %

* Source : Conseil supérieur de l'éducation, *L'orientation scolaire et professionnelle : par delà les influences, un cheminement personnel*, Québec, 1989, p. 43.

** Diplôme d'études secondaires.

Ce tableau montre un écart considérable entre les populations scolaires masculine et féminine. Du point de vue des probabilités d'entrée «continue», avec un diplôme d'études secondaires, l'écart va de 52,3 % du côté masculin à 63,1 % du côté féminin, soit une différence de 10,8 %. Si l'on additionne les entrées plus tardives ou sans diplôme d'études secondaires, les probabilités montent à 56,0 % et à 69,7 % respectivement, accentuant la différence à 13,7 %.

Il faut tenir compte d'écarts aussi marqués lorsqu'on s'interroge sur le recrutement potentiel et souhaitable de l'enseignement collégial professionnel. Il y a un nombre potentiel important d'élèves de sexe masculin qui n'accèdent pas aux collèges actuellement. Si l'on réduisait, par exemple, de moitié l'écart global de 13,7 %, cela signifierait aisément plus de 5 000 nouveaux inscrits à chaque année, et au total 12 000 à 15 000 collégiens de plus compte tenu que les études s'étalent normalement sur trois ans.

En même temps, on se préoccupe à bon droit de «désexiser» l'accès à certains programmes. On trouvera en annexe des données sur la proportion de femmes qui fréquentent les divers programmes d'études professionnelles des collèges. Il en ressort, en particulier, que la famille des programmes de techniques physiques est relativement peu fréquentée par la population féminine. Comme la diminution des inscriptions s'est particulièrement accentuée dans ces programmes, la «désexisation» des choix d'orientation pourrait contribuer, pour sa part, à des déplacements d'élèves qui atténueraient certaines baisses considérées comme préjudiciables.

1.3 DIMINUTION DE L'EFFECTIF SELON LES RÉGIONS

Il est intéressant d'observer les modifications de l'effectif de la formation technique en distinguant les régions de Montréal et de Québec, d'une part, et les autres régions, d'autre part. Le tableau suivant présente ces variations, entre 1983 et 1988, dans les collèges publics.

TABLEAU 6
Variation de l'effectif des cégeps par secteurs de 1983 à 1988, selon les régions*
(Montréal et Québec ; autres régions)

	Secteur général		Secteur professionnel	
	Québec et Montréal	Autres	Québec et Montréal	Autres
De 1983 à 1984	+ 1 329	+ 682	– 514	– 1 029
De 1984 à 1985	+ 1 181	+ 647	– 850	– 1 411
De 1985 à 1986	+ 953	– 67	– 766	– 914
De 1986 à 1987	+ 123	– 1 408	– 1 186	– 2 089
De 1987 à 1988	+ 418	+ 370	– 896	– 1 093
Total	**+ 4 004**	**+ 224**	**– 4 212**	**– 6 536**

* Source : Listes informatiques de SIGDEC, compilation par collège.

De 1983 à 1987, l'effectif du secteur professionnel a nettement diminué dans les régions de Montréal et de Québec et chuté de façon encore plus marquée ailleurs. L'effectif du secteur général s'est, pour sa part, globalement maintenu, l'augmentation dans les régions de Montréal et de Québec compensant la baisse des autres régions.

Il n'échappe à personne que, dans plusieurs régions autres que Montréal et Québec, la présence d'un cégep a un effet d'entraînement marqué. Il est un acteur social et économique important. Une diminution au nombre d'inscriptions, notamment dans le secteur professionnel, y a souvent des effets divers significatifs, pouvant aller, par exemple, jusqu'à la fermeture de programmes techniques qui devraient répondre aux besoins de main-d'œuvre de la région.

1.4 DIMINUTION DE L'EFFECTIF DANS DIVERS GROUPES DE PROGRAMMES TECHNIQUES

La diminution des inscriptions n'est pas uniforme à travers les divers programmes d'études techniques. Il y a lieu de s'arrêter quelque peu à une perception plus raffinée et différenciée du phénomène, soit par rapport à un groupe donné de programmes, soit par rapport à un programme particulier. Les différences décrites ci-dessous renvoient aux données sur les élèves nouvellement inscrits aux divers programmes à l'automne de 1988, par rapport à ceux de 1984.[2]

Examinons d'abord les programmes ou groupes de programmes offerts dans un **grand nombre de cégeps** : informatique, électrotechnique, techniques administratives, techniques de gestion de bureau, techniques de soins infirmiers.

Parmi ces programmes très répandus dans le réseau, un seul n'est pas touché par la baisse, en termes d'inscriptions en première année, soit celui de soins infirmiers. Celui-ci a connu une croissance de 7,8 pour cent de 1984 à 1988, malgré une baisse temporaire de 8,1 pour cent de 1986 à 1988. Les inscriptions en techniques administratives ont diminué de 26 pour cent de 1984 à 1988, celles d'électrotechnique, de 47,2 pour cent et celles d'informatique, de 52,8 pour cent. La diminution en techniques de gestion de bureau s'est produite plus récemment, avec une perte de 26 pour cent entre 1986 et 1988.

Si l'on considère les programmes techniques, ou groupes de programmes, offerts dans un **nombre moyen de collèges**, soit entre six et vingt collèges, on remarque, par exemple, que le groupe de programmes de chimie industrielle enregistre une baisse d'inscriptions de 37,5 pour cent entre 1985 et 1988, les programmes de technologie forestière, une baisse de 37,3 pour cent de 1984 à 1988. Pour la même période, les nouvelles inscriptions dans les programmes de mécanique chutent de 19 pour cent ; celles de techniques de sciences naturelles diminuent, pour leur part, de 26,2 pour cent et celles de technologie de systèmes, de 30 pour cent sur la période de 1985 à 1988.

---

2. On trouvera en annexe une compilation programme par programme, qui présente les données d'inscriptions de l'automne 1984, celles de l'automne 1989, la variation entre les deux puis le nombre de collèges autorisés à dispenser les divers programmes recensés à l'automne 1984.

D'autres programmes ou groupes de programmes, enfin, sont offerts dans **moins de six cégeps**. Parmi les 27 programmes touchés, sept ont connu des baisses importantes :

— techniques maritimes : moins 62,7 % (depuis 1984)

— techniques de l'eau, de l'air et de l'assainissement : moins 45,2 % (depuis 1985)

— transformation du bois en produits finis : moins 45,2 % (depuis 1985)

— technologie de la pêche : moins 37,5 % (depuis 1985)

— techniques de loisirs : moins 32,7 % (depuis 1984)

— techniques de radiologie : moins 29,7 % (depuis 1984)

— techniques cartographiques et géodésiques : moins 20,5 % (depuis 1985)

* * *

L'ensemble de ces données montre bien l'ampleur du phénomène général qui se manifeste depuis 1984. Au cours de cette période tantôt de croissance, tantôt de stabilisation relative des inscriptions au collégial, le programme préuniversitaire de sciences de la nature se maintient, le programme de sciences humaines prend même de l'expansion, tandis que l'effectif du secteur professionnel perd du terrain, de façon marquée dans les techniques administratives et dans diverses techniques physiques ou biologiques. L'effet d'inscriptions en décroissance se fait inévitablement sentir pendant quelques années, et ne peut s'effacer instantanément. Ces constats et ces données factuelles nous amènent sur le terrain de l'interprétation et de l'examen des facteurs qui les expliquent. Les deux chapitres qui suivent portent sur les racines du phénomène et ses conséquences. Le dernier chapitre examine les actions que l'analyse suggère.

CHAPITRE 2

TOUR D'HORIZON DES FACTEURS EXPLICATIFS

La Commission de l'enseignement professionnel a discuté, avec beaucoup d'interlocuteurs, des facteurs et des causes possibles de l'actuelle diminution de l'effectif en formation technique. Les diagnostics varient beaucoup et ne convergent que partiellement. Dans l'esprit de certains, on peut repérer de véritables «causes», auxquelles il urge de s'attaquer. D'autres identifient plutôt des facteurs défavorables, dont un bon nombre échappent à l'emprise et des collèges et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.

Les propos qui suivent font écho à cette interprétation foisonnante des raisons, inégalement évidentes, du problème. Comme dans tout phénomène social, l'interdépendance des facteurs est sans doute si complexe qu'elle nous prémunit contre des jugements et des mises en cause trop catégoriques.

Nous examinerons en premier lieu des facteurs de valorisation insuffisante ou de dévalorisation relative de la formation professionnelle en général et de celle du collégial en particulier.

Nous aborderons en second lieu des facteurs défavorables relevant de la gestion de l'enseignement collégial, de sa planification et des conditions d'accès à cet enseignement.

2.1 PROBLÈMES DE VALORISATION SOCIALE ET SCOLAIRE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Il importe de s'arrêter d'abord à la perception d'une relative dévalorisation sociale et culturelle de la formation professionnelle avant d'analyser, sur le terrain plus spécifique du système d'éducation, deux problèmes relatifs à la formation technique, qui semblent à la fois causes et effets, ou facteurs et symptômes, de cette dévalorisation : le cloisonnement vertical partiel des études spécialisées et la réticence des conseillers en orientation à l'égard des études techniques.

2.1.1 Une valeur effective peu répercutée dans la valorisation sociale

Les personnes associées de près à la formation technique expriment fréquemment un sentiment de dévalorisation. Dans leur esprit, les stéréotypes qui prévalaient à l'époque du cours classique, au sujet de l'élite intellectuelle, sociale, politique, formée à partir d'études «non pratiques» dans les arts, les lettres et la philosophie, ne sont pas totalement disparus. En même temps, les personnes intensément engagées dans la formation technique soupçonnent souvent que la cause de la formation technique ne tient pas très à cœur à bon nombre de personnes, dans l'administration locale et provinciale du collégial, du fait qu'elles sont issues elles-mêmes d'études «générales» et universitaires plutôt que techniques. Quoi qu'il en soit de telles perceptions, on peut certes soutenir avec vraisemblance que l'importance et la valeur effective des compétences techniques ne sont pas totalement répercutées dans l'échelle sociale des valeurs culturelles.

L'indicateur, peut-être le plus éloquent, du peu de prestige des responsabilités et des compétences techniques dans notre culture, demeure la place très mince qui leur est faite dans l'éducation de base obligatoire. Alors que de grands pays, dont l'histoire a été marquée dès le 18e siècle par l'industrialisation, donnent une place, très tôt dans les études, aux travaux manuels ou à l'initiation technique dans une perspective polytechnique (on pense ici, par exemple, aux «arts and crafts» très présents dès l'école moyenne en Grande-Bretagne, pour les enfants de 9 à 13 ans), cette pratique est absente au Québec, avant le deuxième cycle du secondaire tout au moins. Peut-être cela tient-il à la transition québécoise relativement récente à l'ère industrielle ? On avait bien, à la suite des consultations du Livre vert sur l'enseignement primaire et secondaire (1978), prévu dans le règlement sur le régime pédagogique du primaire une petite fenêtre ouverte, en cinquième et sixième années, sur les travaux manuels. Quelque sept ans plus tard, elle a été refermée par un amendement au règlement, et celui-ci n'a pas soulevé de vagues.

De façon générale, le curriculum de la formation de base commune et obligatoire reflète, soit délibérément, soit de façon plus latente, la culture du groupe social où il s'enracine [3]. Le curriculum en place au Québec démontre que la qualification technique demeure un élément certes indispensable et objectivement très développé, mais non pleinement assumé et intégré du point de vue culturel, donc relativement dévalorisé.

Dans ce contexte, on se rend insuffisamment compte de la vraie nature de la formation technique du collégial. Il ne s'agit en rien de l'accumulation de savoir-faire manuels, ni non plus d'une formation pointue qui consisterait à appliquer des recettes et des formules sans forcément les comprendre. Au contraire. Se situant dans l'esprit du rapport Parent, la formation technique dans les collèges développe les capacités d'analyse, de synthèse, de logique, de vision systémique, ainsi que la capacité de s'exprimer et d'avoir des relations harmonieuses avec les autres. Elle vise également à préparer les individus à évoluer sur le marché du travail dans des domaines fort complexes en les rendant fiables, rigoureux, autonomes et compétents dans un champ de spécialisation.

---

3. Sur le curriculum des études de base en tant que sélection à partir de la culture sociale environnante, voir Denis Lawton, *Curriculum Studies and Educational Planning*, Londres, Hodder and Stoughton, 1983, pp. 24-39 et 52-64.

2.1.2 Le cloisonnement vertical : symptôme et cause de dévalorisation de la formation technique

Encore ici, il importe d'être attentif au décalage entre une réalité objective, celle par exemple d'une filière continue en formation professionnelle, et la perception sociale qui prévaut à son égard. Objectivement parlant, il est possible de poursuivre, du secondaire au collégial, des études dans un champ de spécialisation, ou du collégial à l'université, bien que ce soit souvent inutilement difficile. Dans la représentation sociale courante de ce phénomène, cependant, cela ne va pas de soi, tout au contraire. Et la représentation qu'on se fait de la difficulté de poursuivre des études d'un ordre d'enseignement à l'autre en formation professionnelle influence forcément les attitudes et les actions qui en découlent.

Depuis longtemps, la Commission de l'enseignement professionnel met de l'avant la perspective d'une filière continue de formation professionnelle du secondaire à l'université, du métier spécialisé à la technique et de la technique à la qualification universitaire. Les obstacles à une telle continuité sont réels et nombreux : admission problématique[4], préalables injustifiés, forte probabilité de répétitions et de détours non indispensables, etc.

Un exemple concret illustre la difficulté d'une progression continue. Il s'agit du cheminement suivi par un étudiant qui achève actuellement ses études en agronomie, à 26 ans environ. Il fut, à 15 ans, fermement détourné de poursuivre son «secondaire général», et inscrit au programme professionnel court en agriculture. De là, il passa au programme professionnel long, toujours au secondaire. Il accéda ensuite à l'Institut de technologie agricole de Saint-Hyacinthe, où il se persuada que la profession d'agronome était à sa portée. Il revint alors au cégep de sa région dans le programme de sciences pures et appliquées pour entrer enfin à la faculté d'agronomie.

On peut conclure de cet exemple que le cloisonnement vertical, entre des formations connexes dans un même champ, n'est pas total, d'une part, et que la progression n'est pas aisée d'un ordre d'enseignement à l'autre, d'autre part. Ce cheminement non conventionnel, si peu courant qu'il paraît à la limite invraisemblable, a tout de même imposé trois ans de plus que le cheminement plus direct. Pour une personne qui n'a pas voulu croire, par ailleurs, que ses études spécialisées, dès le secondaire, étaient «terminales», combien, avec un cours technique ou un cours de métier, tiennent cela pour acquis ? Beaucoup d'interlocuteurs de la Commission de l'enseignement professionnel restent profondément persuadés qu'il y a, dans la perception sociale d'un statut supposé «terminal» de la formation technique, à la fois un indice et un facteur de dévalorisation. Cette perception contribue sans doute pour sa part, d'après eux, à détourner un certain nombre de personnes des études techniques. Il faut prendre garde de ne jamais oublier l'impact en coûts humains et en coûts sociaux des obstacles à un cheminement «verticalement décloisonné» dans la voie professionnelle, aussi bien dans l'ordre des perceptions que dans l'ordre institutionnel.

---

4. Il s'impose toutefois de souligner, comme facteur positif dans ce contexte, l'amendement récent au Règlement sur le régime pédagogique du collégial qui rend admissibles aux études collégiales le détenteur et la détentrice d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) du secondaire.

La possibilité d'aborder des études universitaires à partir d'études collégiales techniques existe pourtant. Malgré les obstacles et les répétitions partielles inutiles, il ressort des enquêtes de relance que 17,6 pour cent des diplômés du collégial professionnel poursuivaient leurs études à l'université en 1983-1984, et 14,3 pour cent en 1986-1987. Il faut donc à la fois favoriser et faciliter objectivement la continuité possible dans une filière de formation professionnelle pour ceux et celles qui le désirent, et démystifier la dévalorisation de la formation technique qui découlerait de représentations dépassées du caractère dit «terminal» d'une telle formation.

2.1.3 Choix d'orientation graduels et vulnérables

Divers facteurs semblent défavoriser le choix des jeunes pour des études techniques, pourtant prometteuses de belles carrières. Pour identifier ces facteurs, il faut comprendre que le choix d'orientation est souvent un processus long et parfois difficile, soumis à des pressions et à des influences de toutes sortes.

Plusieurs élèves ont fait état des conseils que les conseillers d'orientation leur ont donnés pour la poursuite de leurs études au collégial. Généralement, ceux-ci déconseillent de s'inscrire à l'enseignement professionnel collégial lorsque les notes en mathématiques et en sciences sont bonnes. Ils incitent plutôt les élèves à s'inscrire dans des programmes passe-partout qui permettent d'avoir accès à l'université dans n'importe lequel des programmes. Cette attitude a été déplorée par les élèves rencontrés car cela ne les a pas aidés à saisir leurs centres d'intérêts ni à canaliser leurs énergies pour s'orienter.

La Commission est consciente que des pressions sont parfois exercées par les parents pour que le conseiller en orientation fasse valoir au jeune la perspective d'études universitaires. La Commission estime cependant que les conseillers doivent aider les élèves à choisir leur orientation non seulement à partir des résultats scolaires et des diverses pressions sociales exercées, mais aussi en fonction de leurs aptitudes et de leurs aspirations. Elle souhaite que les conseillers d'orientation voient l'enseignement professionnel collégial comme une voie de formation qui place l'individu dans des situations d'apprentissage où sera privilégiée une démarche analytique utilisant la technologie et la science pour former l'individu et pour l'amener à développer les compétences qui lui permettront d'évoluer dans des domaines complexes, intéressants et stimulants, tout en offrant d'excellentes perspectives d'emplois et de carrières et en ne les empêchant nullement de poursuivre leurs études à l'université après l'obtention de leur diplôme d'études collégiales.

Plusieurs élèves rencontrés énoncent rétrospectivement la perception d'une certaine imprécision de l'information qui leur a été transmise au secondaire sur le contenu des programmes du collégial, sur les fonctions de travail correspondant aux divers programmes professionnels et sur les exigences des programmes en matière de travail personnel. Ils déplorent leur relative méconnaissance du programme choisi, la rendant en partie responsable d'une perte de temps due à des échecs ou à une réorientation vers d'autres programmes. Ces perceptions vont dans le même sens que ce que le Conseil des collèges affirme dans son Rapport 1987-1988 sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial lorsqu'il écrit «le système les oblige (les élèves), dès le milieu de leur cinquième année de secondaire, à choisir une orientation précise et à s'inscrire dans un programme donné. Or, si des élèves ont déjà une

bonne idée de leur orientation à moyen et à long terme de même que du chemin à parcourir pour y arriver, pour d'autres, l'inscription au collégial se fait un peu à la manière d'un coup de dé. Ignorant souvent une bonne partie des orientations et des contenus du programme dans lequel ils s'inscrivent, ils n'en prendront vraiment connaissance que durant les premières semaines de leurs études collégiales. Il ne faut donc pas se surprendre que, pour bon nombre d'élèves, leur choix initial ne soit pas définitif et qu'on assiste, à un moment ou à un autre, à des réorientations, elles-mêmes souvent précédées d'échecs et d'abandons de cours.»[5]

Des études *récentes*[6] sensibilisent de nouveau à un phénomène que les observateurs de la scène collégiale intuitionnent depuis longtemps. L'élève est d'autant plus influençable par les pressions de l'entourage, et même par des conseils d'orientation marqués de stéréotypes défavorables à la formation technique, que son propre choix est incomplet et flou. Combien de cégépiens et de cégépiennes ont d'abord et avant tout décidé de ne pas arrêter les études à la fin du secondaire ? Quant au reste, ils essayent de garder le plus possible toutes les portes ouvertes. Comme le programme préuniversitaire des sciences de la nature est «réputé»[7] garder presque toutes les portes ouvertes, ils se retrouvent d'abord là «à l'essai» s'ils ont pris au secondaire les options requises, ou en sciences humaines à défaut de telles options, mais toujours à l'essai. Ce n'est que graduellement qu'émergera un choix entre études universitaires et études techniques et, le cas échéant, telles études techniques en particulier.

Il se trouve au secondaire des classes de mécanique de véhicules lourds dont non seulement tous les élèves ont leur diplôme secondaire, mais dont une bonne moitié ont fait «un peu de cégep». Tout comme beaucoup d'élèves inscrits en techniques ont fait «un peu de cégep général». Il s'agit d'un petit détour, normal, que l'on qualifie de réorientation, mais qui peut être vécu, subjectivement, comme un premier choix ferme d'orientation, c'est-à-dire la première vraie sortie de l'indécision et de la perplexité.

Pour éviter de détourner les jeunes des études professionnelles en obéissant secrètement à des stéréotypes sociaux et culturels défavorables aux études techniques, il faut, pour tout dire, que les avis d'orientation et les conseils dispensés soient plutôt fondés sur les possibilités d'études excellentes pour cet étudiant particulier, débouchant sur une carrière adaptée à ses goûts et à ses aptitudes. Les études en soi prestigieuses ne conviennent pas forcément à tous. Les études techniques, bien loin d'exclure d'ailleurs des études universitaires ultérieures, donnent même un atout supplémentaire à celui ou à celle qui les aborde. Bien des employeurs reconnaissent

---

5. Conseil des collèges, *La réussite, les échecs et les abandons au collégial*, 1988, p. 26.
6. L'enquête présentée au chapitre 1, pp. 13-36, du rapport du Conseil supérieur de l'éducation : *L'orientation scolaire et professionnelle : par delà les influences, un cheminement personnel* (Québec, 1989), souligne particulièrement un mode de prise en compte des notes du secondaire qui tend à détourner d'excellents élèves des études techniques via les conseils d'orientation reçus (p. 20), de même que la décantation très graduelle, au début des études collégiales, d'un choix ferme pour un programme particulier. En attendant, choisir «du côté du général» équivaut simplement pour beaucoup d'élèves, à retarder le choix. Voir pp. 22-25.
7. Ce terme mérite des guillemets, parce que, dans la réalité objective et pour des candidats à un programme universitaire contingenté, un DEC professionnel hautement performant aura souvent la préférence sur un DEC général en sciences de calibre moyen et ce, par l'effet de la dite «cote Z» appliquée par les universités pour pondérer la valeur d'un dossier scolaire (cote basée sur l'écart entre les résultats de l'individu et ceux de son groupe d'appartenance dans ses divers cours).

cet avantage lorsque, à diplôme universitaire équivalent, ils recrutent de préférence un candidat ayant passé par la voie du secteur technique.

2.2 FACTEURS SYSTÉMIQUES : CRISE DE DÉVELOPPEMENT, CONDITIONS D'ACCÈS

Il importe d'examiner maintenant des facteurs systémiques possibles de la diminution de l'effectif de la formation technique en s'arrêtant successivement aux autorisations et aux révisions des programmes, puis à l'exigence de cours préalables, au-delà du diplôme d'études secondaires, pour l'admission aux études techniques.

2.2.1 Le problème de la répartition des programmes

On ne peut pas faire silence sur une sorte de dilemme quant à la répartition optimale des divers programmes. Ainsi, il va de soi qu'un programme technique en forte demande mais présent dans un nombre très restreint de collèges risque, par cette restriction même, de limiter son effectif. À l'inverse, s'il est répandu à l'extrême, cela peut aussi engendrer des problèmes. La trop grande dispersion des inscriptions risque, en effet, de rendre sa viabilité problématique et son pouvoir d'attraction, anémique. Et il n'y a pas de règle magique pour résoudre ce dilemme et trouver le «juste milieu». De plus, dans une conjoncture de diminution de l'effectif, l'autorisation d'un programme donné à un nouveau collège risque toujours de provoquer des objections de la part des collèges qui le donnent déjà...

Sur un arrière-plan, donc, de divergences d'intérêt tout à fait naturelles et compréhensibles, bien des perceptions négatives fusent, à l'égard de situations héritées ou de décisions «ad hoc». Sans les prendre forcément à son compte, la Commission de l'enseignement professionnel rappelle celles qu'on entend le plus. Certains, par exemple, déplorent qu'on ait autorisé un trop grand nombre de cégeps à offrir le programme d'informatique. Certains trouvent discutable que tel programme soit autorisé, dans un établissement, au moment où il survit difficilement dans un cégep d'une autre région. Certains déplorent l'implantation en région métropolitaine d'un programme pour lequel les emplois correspondants se trouveront principalement en région éloignée de la métropole. Certains voient une concurrence malsaine entre des programmes identiques dispensés par des établissements trop rapprochés géographiquement, ou entre des programmes semblables qu'il aurait mieux valu ne pas distinguer. Certains, enfin, déplorent l'absence apparente de concertation qui fait coexister en toute proximité des programmes rivaux quasi identiques en région métropolitaine.

Il ressort de ces jugements critiques, parfois un peu amers, un constat très important : le style de planification et de prise de décision qui a prévalu dans une phase de forte expansion et de ressources abondantes ne peut plus fonctionner dans une phase de stabilisation ou de diminution. Qu'on soit légitimé ou non de qualifier rétrospectivement d'anarchique ou d'irrationnel un certain ensemble de décisions n'a pas un intérêt majeur. Ce qui importe, c'est d'orienter les nouvelles décisions de la façon la plus satisfaisante possible.

La diminution considérable des demandes de nouvelles autorisations, ces dernières années, montre bien qu'une phase d'expansion, pour ne pas dire d'exubérance, prend fin ; alors que la Commission de l'enseignement professionnel du Conseil des collèges devait examiner, en 1985-1986, 33 demandes d'autorisation de dispenser des programmes d'études techniques, ce nombre se réduisait à 17 pour l'année suivante, à cinq pour l'année 1987-1988 et à six en 1988-1989.

Ces changements évoquent un nouveau contexte qui appelle l'obligation d'inscrire tout projet de nouveau programme dans le plan de développement d'un collège. De façon symétrique, à l'échelle du réseau, on pense forcément à un plan de développement national de l'enseignement professionnel collégial. Déjà en 1983, le Conseil des collèges soulignait à la fois l'importance et la difficulté de bien conjuguer les ajouts avec les programmes déjà en place, en recommandant aux collèges et au Ministère de «bien maîtriser et de coordonner les multiples facettes d'une croissance saine de la formation professionnelle en harmonie avec un maintien en santé des éléments déjà en place»[8].

Ces préoccupations restent à l'ordre du jour au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science. D'une part, la Direction générale de l'enseignement collégial a mis au point un traitement des données statistiques qui regroupe, par programme et par collège, l'information sur les demandes d'admission, les inscriptions, la persévérance, les taux de placement ; en même temps, elle s'occupe de fournir les perspectives d'évolution des besoins de main-d'œuvre des divers secteurs d'activités professionnelles[9]. Ces données peuvent aider chaque collège à réexaminer l'évolution de ses propres programmes, et faciliter l'établissement d'un rapport entre le portrait local et le portrait général de la situation, du point de vue de la suppression, du maintien et de l'ajout de programmes. Il va de soi que, pour quelques domaines, le rôle du secteur privé doit être considéré. Dans beaucoup de domaines également, l'évolution de la formation professionnelle offerte par les commissions scolaires doit être prise en compte.

2.2.2 Des révisions de programmes qui atomisent et qui surchargent ?

Un certain nombre d'interlocuteurs entendus par la Commission de l'enseignement professionnel attribuent à certains effets de révision de programme une influence négative sur leur recrutement.

Un grand nombre de révisions ont donné des résultats satisfaisants mais, d'après ces personnes, d'autres furent moins heureuses car elles se sont déroulées sans une évaluation de l'ensemble des programmes donnés dans un secteur et sans une évaluation des programmes apparentés appartenant à d'autres secteurs. Ces révi-

8. Conseil des collèges, *Avis au ministre de l'Éducation sur les demandes d'autorisations de spécialités professionnelles pour l'année 1984-1985*, Québec, 1983, p. 5.
9. Voir *Le collégial*, bulletin d'information de la Direction générale de l'enseignement collégial, vol. 15, no 1, oct. 1989, p. 15. On trouve dans les documents de la Direction générale de l'enseignement collégial intitulés *Gestion du développement des programmes dans le réseau collégial* (Vol. I : *Processus d'autorisation et situation des programmes de formation professionnelle à l'enseignement régulier du secteur public*, Québec, 1987 ; Vol. I Annexe : *Données sur les programmes*, Québec, 1987 ; Vol. III : *Les programmes de formation professionnelle à l'enseignement régulier de 1984 à 1988 : Quelques observations*, Québec, 1989) un ensemble de données très pertinentes pour une planification globale.

sions ont provoqué la disparition de certains tronc communs et le morcellement de la formation professionnelle par la multiplication de programmes ayant des objectifs très semblables dans certains champs, tels que l'électrotechnique, les applications de l'informatique, l'administration, la santé et les sciences appliquées à l'environnement et au milieu naturel. La Commission s'inquiète de cette évolution des programmes si elle devait aller à l'encontre du principe de polyvalence sur lequel repose en partie l'enseignement professionnel collégial, et abuser de la juxtaposition de formations exagérément «pointues» placées en parallèle.

De plus, l'ensemble de ces révisions se caractérisent parfois par l'augmentation du nombre d'unités et très souvent par des ajouts de contenus aux programmes à enseigner. La très grande majorité des programmes se retrouvent autour du nombre maximal d'unités prévues par le *Règlement sur le régime pédagogique du collégial*, soit 92 2/3. Les enseignantes et les enseignants, membres des comités pédagogiques de programme, justifient cette augmentation des unités par la quantité de matière à couvrir qui doit augmenter pour tenir compte des nouvelles technologies. Certains de ces comités pédagogiques de programme n'hésitent pas à utiliser des artifices pour ajouter la nouvelle matière à l'ancienne : diminution théorique du nombre d'heures de travail personnel des élèves pour augmenter le nombre d'heures passées en classe et en laboratoire ; condensation de l'ancienne matière à donner dans moins de cours ; récupération de cours relevant des disciplines de services pour introduire des cours de spécialités. À partir du moment où l'un ou l'autre cégep, pour quelques-uns de ses programmes de techniques professionnelles, envisage sérieusement de proposer à ses élèves un rythme de quatre ans d'études, parce qu'il est irréaliste et «asse-cou» de le faire en trois ans, l'on peut certes considérer qu'une sonnette d'alarme se fait entendre à l'égard de la surcharge de tels programmes.

En conséquence, les programmes sont plus difficiles à suivre, les taux d'échecs et d'abandons sont plus élevés et le taux de persévérance diminue de façon notoire. Il faut ajouter à ceci le fait qu'un grand nombre de programmes professionnels exigent au-delà de 30 heures de cours et de laboratoire ou de stages par semaine, ce qui est au-dessus des 26 heures de cours que suivent les élèves inscrits en sciences pures. Lorsque les révisions de programme augmentent la densité des cours, la charge devient très lourde pour ceux et celles qui les fréquentent. On peut supposer que, dans ces conditions, les élèves surchargés ne seront pas les meilleurs ambassadeurs pour attirer les jeunes dans ces programmes.

La révision du programme d'électrotechnique est un bon exemple de ce type de révision où l'on a condensé la matière et diminué le temps alloué au travail personnel de l'élève. Les résultats ne se sont pas fait attendre. La première année de l'implantation du programme révisé eut lieu en septembre 1984 et les demandes d'admission au printemps de 1986 avaient chuté de 22,6 pour cent par rapport au printemps de 1984. En 1988, cette chute était de 44,4 pour cent par rapport à 1984. Cette baisse s'est, naturellement, reflétée dans les inscriptions. Le taux de persévérance dans le programme a également été affecté par la révision de ce programme. Ainsi, le taux de réinscription des élèves en deuxième année était de 62,4 pour cent pour la cohorte de 1983, une année avant la mise en place du programme. Ce taux passe à 53,4 pour cent une année après la révision[10].

10. Une nouvelle révision de ce programme semble d'ailleurs devoir arriver à terme bientôt.

La Commission insiste sur ce cas car de nombreux intervenantes et intervenants rencontrés ont identifié la révision de programme comme responsable d'une bonne partie des difficultés de recrutement et de maintien de l'effectif que rencontre ce programme.

La Commission est consciente que d'autres raisons peuvent aussi expliquer les taux d'échecs et d'abandons dans ce programme et dans les autres programmes collégiaux [11]. Cependant, il faut tout au moins considérer l'hypothèse d'une surcharge néfaste au recrutement et à la persévérance, et d'une atomisation exagérée de sous-spécialités dans un domaine commun, atomisation également nuisible au pouvoir d'attraction des programmes techniques.

2.2.3 Les exigences supplémentaires d'admission sous forme de cours préalables

Pour un grand nombre de personnes et d'organismes rencontrés par la Commission de l'enseignement professionnel, l'imposition, pour l'admission dans beaucoup de programmes professionnels, de cours préalables faisant partie des cours optionnels de quatrième et de cinquième années du secondaire, est en partie responsable de la baisse des inscriptions dans les programmes professionnels.

La Commission de l'enseignement professionnel le reconnaît volontiers. Les travaux récents du Conseil des collèges et du Conseil supérieur de l'éducation sur ce sujet ont amplement montré le caractère dysfonctionnel et préjudiciable de plusieurs cours préalables, surtout depuis le remaniement radical du régime pédagogique du secondaire. Pour beaucoup de programmes du secteur professionnel, non seulement les préalables sont-ils discutables en soi, mais ils sont devenus des facteurs d'hyper-sélectivité et de recrutement de plus en plus restreint.

L'étendue de l'emprise des cours préalables sur les programmes professionnels du collégial ne fait aucun doute. «Sur les 140 programmes d'enseignement professionnel, 110 (soit 78,6 pour cent) exigent au moins un cours préalable en mathématiques, en physique ou en chimie. Ces préalables touchent 71,3 pour cent de l'effectif du secteur professionnel» [12]. Pas moins de 101 programmes exigent comme préalable l'option mathématique plus avancée que les mathématiques obligatoires de 5e secondaire — ce qui concerne, en 1988-1989, 58,3 pour cent de l'effectif en formation technique ; 85 programmes exigent l'option préalable de physique et 52 programmes une option préalable de chimie [13].

Certains ne sont pas persuadés de l'opportunité d'un réexamen radical des préalables. Puisque ceux-ci n'ont que très peu changé depuis la création des cégeps, se disent-ils, il n'est pas évident qu'ils aient acquis depuis peu un statut si douteux. Sans reprendre les analyses faites ailleurs, on peut souligner quelques éléments du contexte qui expliquent le caractère dépassé et nuisible de beaucoup de préalables.

---

11. Voir Conseil des collèges, *La réussite, les échecs et les abandons au collégial*, Québec, 1989.
12. *L'harmonisation du secondaire et du collégial*, Conseil des collèges, Québec, 1989, p. 44.
13. Ibid.

Les préalables ont connu leur âge d'or lorsque les collèges accueillaient environ 30 % d'un groupe d'âge, lorsqu'un premier seuil d'orientation se situait dès la troisième année du secondaire et enfin, lorsque le régime d'études secondaires comprenait une bonne moitié de cours optionnels au second cycle. La situation est radicalement changée, et ces changements situent les cours préalables dans un tout autre contexte.

Les cégeps accueillent maintenant environ 60 % d'une classe d'âge (voir tableau 5 plus haut). Garder des cours préalables sélectifs à l'entrée de la majorité des programmes, ne serait-ce pas pousser un grand nombre de candidats dans quelques «programmes-refuges» qui n'exigent pas de préalables ?

Aujourd'hui, les choix entre études de métiers, études techniques et études universitaires ne se règlent plus, pour l'essentiel, vers la troisième année du secondaire : ces choix s'esquissent à la fin du secondaire, et ils se confirment le plus souvent en cours d'études collégiales, entraînant souvent des réorientations. Comment alors pourrait-on guider les choix de cours de 4e et de 5e secondaire d'après des choix d'orientation, si ceux-ci sont encore absents, le plus souvent ?

Enfin, aux quelques 36 unités optionnelles de 4e et de 5e secondaire du régime pédagogique antérieur, se sont substituées à peine 16 unités de cours à option dont quatre en 4e[14] secondaire et 12 en 5e. De ce fait, en exiger 8 ou 12 à titre de préalables n'a plus du tout le même effet qu'autrefois... Cela en vient à produire un effet de blocage en empêchant que les cours optionnels servent vraiment à explorer divers domaines en vue de choisir son orientation professionnelle future.

Le nouveau régime pédagogique actuellement en place au secondaire a d'immenses avantages par rapport à l'ancien quant à la préparation des élèves pour les sciences appliquées et pour les études techniques. En effet, à la suite des amendements récents, il garantit, en termes de matières obligatoires de 4e et de 5e secondaire, six unités de sciences physiques et 10 unités de mathématiques, ce que l'ancien régime ne faisait pas du tout.

Dans ce contexte profondément modifié, continuer d'exiger des cours préalables pour la grande majorité des programmes professionnels paraîtra sans doute de plus en plus néfaste au recrutement et foncièrement injuste. En effet, on admet bien, en cours d'études collégiales, une diversité de rythmes de progression, un certain étalement de la charge de travail. Or, exiger à tout prix que telle notion, certes utile, de physique par exemple, soit apprise à 16 ans et demi en 5e secondaire plutôt qu'à 17 ans et demi au début du collégial, n'est-ce pas refuser au secondaire ce qu'on accorde au collégial, en termes de souplesse ? Pourquoi faudrait-il que les élèves s'avancent en quelque sorte tous au même rythme et au pas cadencé jusqu'à la barrière fatidique du passage au collégial ?

La Commission de l'enseignement professionnel considère que l'ampleur des cours préalables à l'admission au secteur professionnel collégial est devenue un véritable obstacle. Il est inopportun de créer des barrières artificielles à l'accès à des pro-

14. En vertu du décret 74-90 du 24 janvier 1990, les 8 unités optionnelles de 4e secondaire sont réduites à quatre, pour accorder 2 unités de plus aux mathématiques (obligatoires) et aux sciences physiques ; voir Gazette officielle, 14 février 1990, pp. 577-578.

grammes qui sont nécessaires au développement économique du Québec. C'est pourquoi les hypothèses pragmatiques du quatrième chapitre exploreront, en cette matière, des modes de liaison moins axés sur la contrainte du secondaire par le collégial, et davantage sur l'influence et la stimulation.

CHAPITRE 3

CONSÉQUENCES INSTITUTIONNELLES ET ÉCONOMIQUES

La Commission de l'enseignement professionnel considère la diminution marquée de l'effectif de la formation technique comme un signe d'un sous-développement des ressources humaines qui pourrait devenir fort inquiétant si l'on ne parvient pas à redresser la situation dans un proche avenir.

Les conséquences les plus immédiatement perceptibles d'une telle diminution se répercutent dans le vécu quotidien de l'enseignement collégial. Les divers interlocuteurs de la Commission de l'enseignement professionnel en ont pointé diverses facettes. Nous les évoquerons sous le titre général de conséquences institutionnelles.

Par ailleurs, les conséquences économiques d'une telle évolution ne doivent pas nous échapper. C'est pourquoi nous examinerons les effets prévisibles de l'évolution de quelques programmes particuliers, dans le domaine des techniques physiques principalement.

3.1 CONSÉQUENCES INSTITUTIONNELLES

Les propos recueillis amènent à souligner des conséquences touchant plus particulièrement les ressources et le travail des enseignants.

3.1.1 Inégalité des ressources humaines entre les différents cégeps

Lors des visites qu'elle a effectuées dans les cégeps, la Commission a pu constater une très grande diversité entre les cégeps au plan des ressources humaines qui sont affectées aux diverses fonctions que l'on retrouve dans un cégep.

Certains cégeps, généralement situés dans la région métropolitaine et ne rencontrant à peu près pas de problèmes de recrutement, peuvent affecter du personnel à l'encadrement des élèves, à l'aide à l'apprentissage pour les élèves en difficulté, à la recherche pédagogique, à l'information scolaire, au développement des programmes, au placement des diplômés. D'autres sont dans la situation inverse et ne

peuvent affecter proportionnellement autant de ressources à ces diverses fonctions. Et pourtant les besoins sont tout au moins aussi grands. En effet, ces derniers cégeps ne peuvent sélectionner les élèves comme certains le font par le biais du premier tour aux admissions. Leur effectif est de plus en plus constitué d'élèves qui travaillent à temps partiel. Malheureusement, cela risque de se traduire par des taux d'échecs et d'abandons plus élevés, ce qui n'est pas sans effets sur la population scolaire.

La situation est analogue sur le plan de l'information scolaire à assurer dans les écoles secondaires. Certains cégeps peuvent dégager une personne à temps complet pour réaliser cette activité alors que d'autres n'ont que des ressources très occasionnelles pour attirer une population scolaire qui se raréfie, et qui est d'autant plus fortement sollicitée aussi par les collèges privés et les commissions scolaires.

En matière d'aide au placement des diplômés, les cégeps qui rencontrent des difficultés de recrutement dans l'ensemble de leurs programmes doivent se contenter des ressources allouées par Emploi et Immigration Canada pour favoriser le placement. Or, ces ressources, diminuées depuis 1985 par des coupures de personnel, sont insuffisantes. Malgré la bonne volonté des personnes affectées à ce service, il est évident que les cégeps qui ont compensé les réductions de personnel effectuées par Emploi et Immigration Canada sont en mesure d'offrir un meilleur service au milieu du travail et à leurs diplômés. Encore ici, cela devrait se traduire par un meilleur taux de placement des sortants et, conséquemment, les cégeps mieux équipés seront en meilleure position pour recruter des élèves pour leurs programmes professionnels.

3.1.2 Conséquences sur le personnel enseignant

La baisse de l'effectif scolaire dans un programme professionnel a des conséquences importantes au plan des ressources qui sont mises à la disposition des départements chargés d'assurer l'enseignement de ce programme. Lorsque le nombre d'élèves inscrits en première année d'un programme dépasse à peine 30, il est à prévoir qu'une vingtaine d'entre eux se retrouveront en deuxième année et que, parmi ceux-ci, seulement une quinzaine, peut-être, fréquenteront la troisième année. Or, pour la majorité des programmes professionnels, le nombre de professeurs alloué en fonction d'un tel petit nombre d'élèves rendra très lourde la tâche de ces professeurs. De ce fait, on considère qu'il est nécessaire d'avoir deux groupes d'élèves en première année si l'on veut regrouper un nombre suffisant de professeurs pour bien assurer la prestation d'un programme donné.

Dans les faits, avec un effectif minimal dans un programme donné, des professeurs se retrouvent avec six ou sept préparations différentes au cours d'une année et avec 15 à 20 périodes d'enseignement différentes par semaine pendant une session. Ces professeurs ne répètent à peu près jamais un cours et la préparation de cours demande énormément de temps et d'énergie car les contenus de cours doivent être modifiés continuellement pour permettre un enseignement adapté à l'évolution technologique. Si on ajoute à cela la correction des travaux demandés aux élèves — et ces travaux sont nombreux dans l'enseignement professionnel, la disponibilité pour les rencontres avec les élèves et le perfectionnement que les professeurs

doivent suivre pour s'adapter aux modifications de programmes, la Commission arrive à la conclusion que cette tâche devient très lourde si l'effectif d'un programme donné est bas.

Pour la Commission de l'enseignement professionnel, il est évident que les ressources dont dispose un département qui rencontre des difficultés de recrutement frôlent rapidement l'insuffisance face à l'ensemble des tâches prévues, et principalement pour l'enseignement. Pour plusieurs programmes, ce phénomène est amplifié par le fait que l'enseignement de certaines matières très spécialisées exige la présence de professeurs spécialistes, comme c'est le cas en Techniques de l'architecture où la technologie liée aux structures d'acier est très différente de celle liée aux structures de béton. De telles difficultés évoquent, cela va de soi, la question d'un seuil de viabilité d'un programme donné. Cependant, dans l'expérience quotidienne, ceux et celles qui maintiennent avec difficulté un programme dont le recrutement est insuffisant ont souvent le sentiment que l'extrême sollicitation des ressources que cela entraîne diminue le pouvoir d'attraction de leur programme qui, quoique viable, semble trop vulnérable. Dans ce contexte, une situation défavorable du point de vue du recrutement contribuerait à s'auto-perpétuer ou à s'accentuer par elle-même.

3.2 QUELQUES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES INQUIÉTANTES

Il est difficile de cerner les conséquences individuelles d'une sous-qualification, d'études abandonnées avant un diplôme spécialisé permettant d'aspirer à mieux que du travail non qualifié. Il est difficile aussi d'évoquer autrement qu'à grands traits la pauvreté culturelle d'une société qui ne s'attelle pas de façon suffisamment décidée à l'appropriation de l'immense gamme des connaissances techniques actuelles et qui, de ce fait, néglige un pan du développement de ses ressources humaines. Il est cependant plus aisé, et extrêmement révélateur, de souligner l'impact direct de carences de qualification bien précises sur le développement économique. Sans prétendre à un tour d'horizon exhaustif ou très raffiné, la Commission de l'enseignement professionnel désire rappeler ici certaines urgences correspondant particulièrement aux champs des techniques physiques et des techniques biologiques dont le recrutement connaît, ces dernières années, des baisses significatives.

3.2.1 Besoins de personnel technique dans le secteur manufacturier

La productivité est un des éléments qui permet d'évaluer la santé d'un secteur économique. Or, la productivité du secteur manufacturier québécois et canadien n'est pas très élevée et les manufacturiers sont inquiets: «Alors qu'au cours des années soixante, les taux annuels de croissance de la productivité s'élevaient en moyenne à 6,5 %, ils ont chuté à un taux de 2.5 % dans les années 70. Au cours de la présente décennie, notre croissance de productivité annuelle se situe seulement à 0,9 %.»[15] Ce taux de croissance de la productivité se compare difficilement avec le

15. Exposé de l'Association des manufacturiers canadiens, au colloque tenu à Québec, les 29 et 30 mars 1988, p. 1.

taux de croissance de celle du Japon (3,9 %), de la France (3,5 %), de l'Italie (3,1 %), de l'Allemagne (2,5 %) et traîne même derrière le taux prévalant aux États-Unis (1,2 %).[16]

Cette faiblesse au plan de la productivité a des conséquences énormes sur la viabilité des entreprises et serait en grande partie attribuable au manque d'investissement en recherche-développement de l'industrie canadienne. En effet, ces dernières n'investissent que 0,8 pour cent de leur fraction du produit intérieur brut en recherche-développement, contre 2,0 pour cent pour les industries américaines et 2,3 pour cent pour les industries suédoises.[17]

À court terme, il ne faut donc pas compter sur les innovations technologiques pour que les industries manufacturières québécoises relèvent le défi de la concurrence en technologie. Et ce défi, il devra être relevé pour permettre à l'industrie québécoise de faire concurrence sur les marchés nationaux et mondiaux, condition essentielle pour maintenir un niveau d'emploi acceptable pour le Québec. Ces dernières années, la réussite relative du secteur manufacturier québécois est due plus à un taux de change avantageux qu'à des produits concurrentiels. À ce sujet, l'Association des manufacturiers canadiens écrivait : «La base sur laquelle l'avenir de notre secteur manufacturier repose est vulnérable. De fait, la raison pour laquelle nous avons échappé à une crise commerciale majeure, c'est que depuis la fin des années 70, notre dollar a chuté d'environ 20 % en comparaison avec le dollar américain[18]».

Malheureusement, nous ne pouvons attendre que les investissements en recherche-développement aient donné des résultats, car au rythme où vont les choses, le Québec risque de se retrouver avec des problèmes économiques considérables. Il faut que le secteur manufacturier québécois importe les nouvelles technologies développées dans d'autres pays pour augmenter sa compétitivité. En s'appuyant sur les résultats d'une enquête[19], M. Christian Lafrance, économiste au Conseil de la science et de la technologie, fait ressortir le retard de l'industrie manufacturière québécoise au plan de l'adaptation technologique : «dans les industries à forte intensité technologique, seulement 56 % des entreprises québécoises affirment utiliser au moins une des technologies identifiées dans l'enquête, comparativement à 71,5 % des entreprises en Ontario. En moyenne, 45 % des entreprises manufacturières utiliseraient une des technologies identifiées, contre 57 % en Ontario.»[20] Selon cette enquête, les industries manufacturières québécoises seraient particulièrement en retard dans l'utilisation des technologies en manipulation automatisée et en contrôle de la qualité.[21]

---

16. Association des manufacturiers canadiens, *L'importance de l'enseignement postsecondaire*, 1987, p. 11.
17. Association des manufacturiers canadiens, *Relever le défi de la concurrence en recherche-développement industrielle*, août 1987, p. 7.
18. Ces données sont tirées de l'*Exposé de l'Association des manufacturiers canadiens* au colloque tenu à Québec les 29 et 30 mars 1988, p. 2.
19. Cette enquête a été réalisée en 1985-1986 par Statistique Canada auprès de l'ensemble des industries manufacturières canadiennes. Elle portait sur l'utilisation des technologies informatiques aux divers stades du processus de production.
20. Lafrance, Christian. *Le soutien au développement technologique au Québec*, Actes du colloque sur les conditions du développement technologique de l'entreprise en région, janvier 1989, p. 19.
21. *Op. cit.*, p. 19.

L'adaptation technologique inévitable et pressante aura des conséquences sur le personnel à l'emploi des entreprises. Une bonne partie des emplois occupés par des ouvriers non spécialisés seront transformés en postes d'ouvriers spécialisés et de techniciens. À ce sujet, le Conseil du Patronat du Québec écrivait tout récemment : «Toutes les études concluent à l'élévation générale des niveaux de qualification demandés et à une baisse très significative des besoins de personnel sans qualification... La demande sera beaucoup plus forte pour les ingénieurs, mais surtout pour les techniciens spécialistes.» [22] Et pour illustrer cet avancé, le Conseil du Patronat donne l'exemple suivant : «Dans une grande entreprise automobile, il fallait, en 1970, dans un atelier d'assemblage des caisses, 691 personnes pour mille véhicules. En 1982, il n'en fallait plus que 192... Mais le plus frappant concerne la répartition des qualifications : en 1970, il y avait 600 ouvriers non qualifiés, 52 agents de maîtrise et 39 techniciens ; en 1982, 84 ouvriers et 108 techniciens. Dans une grande entreprise du même secteur, l'évolution prévue de 1980 à 1990 montrait que les effectifs des ateliers de production directs devraient passer de 25 à 15 pour cent, ceux des ateliers indirects (outillage, maintenance) de 22 à 15 pour cent, mais ceux des services techniques de 10 à 14 pour cent, de la direction et de l'encadrement de 4 à 10 pour cent, de l'informatique et de la formation de 4 à 15 pour cent» [23].

La présence d'emplois spécialisés se fait sentir également dans les entreprises du secteur de la machinerie et du travail du métal qui utilisent la technologie de la commande numérique ou la technologie faisant appel à l'informatique. Ainsi, 87 pour cent des emplois d'ingénierie, 77 pour cent des emplois de dessinateurs, 78 pour cent des emplois d'estimateurs et 95 pour cent des emplois de «conception assistée par ordinateurs» (CAO) se retrouvent dans les entreprises qui ont informatisé leur gestion et leur fonction de production. [24]

Le tableau 7 fait ressortir l'impact de la présence d'une technologie spécialisée sur le pourcentage d'ingénieurs, de dessinateurs, d'estimateurs et de spécialistes en CAO dans les entreprises de ce secteur.

On a vu précédemment que l'adaptation technologique n'était pas très répandue dans le secteur manufacturier québécois et l'urgence de procéder à son implantation va de soi. La Commission de l'enseignement professionnel craint cependant que les cégeps ne puissent former suffisamment de techniciennes et de techniciens dans ces domaines pour répondre à la demande lorsque les industries procéderont massivement à l'implantation de ces nouvelles technologies, car la très grande majorité des programmes donnant une formation correspondant à ces besoins, connaissent des problèmes de recrutement. Étant donné que le placement des diplômés dans ces domaines est déjà très bon, comme le démontre le tableau 8, où les industries qui auront besoin de spécialistes iront-elles les recruter ?

---

22. Conseil du Patronat du Québec, *Notes pour une présentation sur la formation professionnelle continue*, dans le cadre du salon ÉDUCATION-SCIENCE-TECHNOLOGIE, octobre 1988, p. 2 et 3.
23. *Op. cit.*, p. 3.
24. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Industrie et du Commerce, *Le secteur de la machinerie et du travail du métal au Québec*, 1987, p. 99.

TABLEAU 7

Secteur de la machinerie et du travail du métal : comparaison du nombre d'emplois spécialisés par entreprises en fonction de la présence ou de l'absence d'une technologie spécialisée. [25]

Type d'emploi		Technologie spécialisée		
		Commande numérique	Informatique en gestion	Informatique en production
Ingénieurs	avec	6,2	5,3	8,3
	sans	1,2	0,3	0,7
Dessinateurs	avec	4,7	4,1	5,9
	sans	1,2	0,5	0,9
Estimateurs	avec	2,2	2,9	2,5
	sans	0,8	0,3	0,8
CAO	avec	7,8	5,0	5,0
	sans	0,1	0,02	0,05

Source : Inventaire du MIC, 1985.

TABLEAU 8

Proportion du placement dans des programmes liés à l'adaptation technologique du secteur manufacturier, 1989

Programmes	Emploi relié au domaine de spécialisation, en pourcentage	
	total *	temps plein
210.(0) Techniques de chimie industrielle		
01 Techniques de chimie analytique	84	78
02 Techniques de génie chimique	100	100
05 Techniques de chimie biologique	78	62
241.(0) Techniques de la mécanique		
05 Techniques d'analyse d'entretien	90	81
06 Techniques de génie mécanique	93	90
11 Techniques de transformation des matériaux plastiques	96	96
243.(0) Électrotechnique		
01 Électrodynamique	88	77
02 Instrumentation et contrôle	85	77
03 Électronique	85	77
05 Équipement audio-visuel	70	59
244.(0) Technologie physique	78	78
247.01 Technologie des systèmes ordinés	84	75
270.(0) Techniques de la métallurgie		
02 Contrôle de la qualité	86	86
03 Soudage	100	90
04 Procédés métallurgiques	100	100
420.(0) Informatique	81	68

Source : *Guide pratique des études collégiales au Québec*, Montréal, SRAM, 1989.

25. *Op. cit.*, p. 100.

26. Le pourcentage «total» signifie la somme des emplois reliés à temps plein, six mois après la fin des études, des emplois reliés à temps partiel et des emplois temporaires, par rapport au nombre de diplômés ayant répondu à l'enquête de relance.

3.2.2 Travaux publics, impacts environnementaux de projets d'envergure

Les effets des coupures dans les investissements pour les travaux publics se font sentir partout : routes, ponts et édifices publics sont détériorés. Actuellement, des budgets de réfection sont débloqués pour la rénovation de ces infrastructures, mais, dans les années à venir, les gouvernements devront y affecter des budgets encore plus importants. Il faudra également poursuivre le développement du métro de Montréal, répondre aux pressions des populations qui habitent les régions du Québec pour améliorer le réseau routier, pour répondre aux attentes de la population du Québec en matière d'environnement et pour construire des usines d'épuration des eaux. Et la question posée précédemment revient : où seront recrutés les techniciens et les techniciennes nécessaires quand l'on sait que les programmes en place ne peuvent à peu près pas répondre à la demande actuelle, comme on peut le voir dans le tableau qui suit ? Notons particulièrement ce que confirme, à l'égard de ce groupe de programmes, les données de l'annexe : les candidatures féminines à ces qualifications techniques demeurent très en deçà de la proportion de l'effectif féminin dans l'ensemble des études collégiales.

TABLEAU 9
Proportion du placement en travaux publics et environnement, 1989

Programmes	Emploi relié au domaine de spécialisation, en pourcentage	
	total [27]	temps plein
221.00 Bâtiment et travaux publics		
.01 Technologie de l'architecture	90	79
.02 Technologie de génie civil	90	80
.03 Mécanique du bâtiment	95	93
.04 Technologie de l'estimation et de l'évaluation	100	100
260.00 Eau, Air et assainissement		
.01 Assainissement de l'eau	92	81
.02 Assainissement et sécurité industriels	100	100

Source : *Guide pratique des études collégiales au Québec*, Montréal, SRAM, 1989.

3.2.3 Les ressources naturelles

Des investissements importants sont à prévoir dans le domaine des ressources naturelles dans les années à venir. Hydro-Québec construira de nouvelles centrales hydrauliques pour répondre à la demande croissante d'électricité, dépensera des sommes importantes pour rénover son réseau électrique et devra recommencer à embaucher du personnel technique pour combler les postes laissés vacants par la retraite de ses employés. Les compagnies de pâtes et papiers devront reboiser les

27. Le pourcentage «total» signifie la somme des emplois reliés à temps plein, six mois après la fin des études, des emplois reliés à temps partiel et des emplois temporaires, par rapport au nombre de diplômés ayant répondu à l'enquête de relance.

forêts ravagées par les coupes à blanc, moderniser leur équipement pour faire face à la concurrence de plus en plus féroce dans ce domaine. Et, encore une fois, à quel endroit trouveront-elles la main-d'œuvre spécialisée dans les domaines de l'électrotechnique, des travaux publics et des technologies forestières ? Le placement dans ce domaine est excellent, comme dans pratiquement tous les autres domaines.

TABLEAU 10
Proportion de placement en foresterie, 1985

Programmes	Emploi relié au domaine de spécialisation, en pourcentage	
	total *	temps plein
1501 (B) Technologie forestière	88	53
01 Aménagement forestier	94	74
02 Exploitation forestière	85	77
03 Transformation de produits forestiers		

Source : *Guide pratique des études collégiales au Québec*, Montréal, SEAM, 1990.

Lorsque l'on essaie de cibler les besoins à moyen terme, on fait généralement appel à des études prévisionnelles. Ainsi, M. Simon Bélisle, économiste à Emploi et Immigration Canada, prévoit ce qui suit pour les diplômés du collégial :

> «Parmi les secteurs les plus favorables, il faut mentionner celui des soins de santé. Le personnel infirmier, en plus de profiter d'une conjoncture favorable au niveau de la demande de service, voit son embauche favorisée par les difficultés qu'éprouvent les maisons d'enseignement à recruter des jeunes intéressés par la profession.
>
> ...Les techniques de génie, particulièrement celles liées de plus près aux changements technologiques, devraient elles aussi profiter de conditions favorables. Les investissements importants qui devraient être consentis par les entreprises manufacturières dans le domaine de la productique bénéficieront aux finissants de techniques de génie mécanique, de génie industriel et de techniques de fabrication.
>
> ...De la même façon, des possibilités d'emplois devraient se présenter aux finissants de techniques électroniques qui auront orienté leur formation en fonction d'équipements de production (CAO-FAO, contrôle numérique, robotique).
>
> ...Les finissants du secteur collégial de l'informatique auront pour leur part à faire face à une très vive concurrence de la part de leurs confrères ainsi que de la part des universitaires qui pourraient être refoulés vers les professions moins qualifiées.
>
> ...Les champs d'études de la gestion continuent de diriger les finissants vers des professions de commis (financier, à la comptabilité, à la production, aux statistiques, etc...) plutôt que vers celle de gestionnaire. Les perspectives de carrière pour ces diplômés devront plutôt prendre la forme dans une perspective de long terme vers des postes de cadres intermédiaires.

28. Le pourcentage «total» signifie la somme des emplois reliés à temps plein, six mois après la fin des études, des emplois reliés à temps partiel et des emplois temporaires, par rapport au nombre de diplômés ayant répondu à l'enquête de relance.

> Tout comme les finissants des secteurs de l'informatique, ceux des techniques biologiques, forestières et de l'environnement ainsi que des techniciens de services sociaux pourraient subir la concurrence des finissants universitaires dans des domaines connexes. »[29]

La Commission estime que la chute des inscriptions dans l'enseignement professionnel des cégeps est assez dramatique lorsque l'on regarde la situation du secteur manufacturier dans son ensemble, alors que ce dernier n'a pas encore véritablement procédé à l'automatisation de son secteur de production.

* * *

La menace de sous-développement de l'enseignement collégial technique se manifeste présentement dans la diminution inquiétante du recrutement. La réflexion sur les facteurs en cause et un examen très partiel des premières conséquences qui sautent aux yeux poussent à réfléchir aux réponses à inventer, aux mesures permettant de remédier à la difficulté. La compréhension du problème esquissée ici sensibilise à sa complexité. Il n'a pas que des composantes et des facteurs institutionnels. Il a des racines culturelles, des causes économiques, des implications sociales importantes. L'exploration de mesures concrètes possibles à laquelle invite maintenant la Commission de l'enseignement professionnel doit tenir compte de cette complexité.

29 BELISLE, Sylvain, économiste à Emploi et Immigration Canada, *Le marché de l'emploi pour les jeunes diplômés au cours des années 1990*, allocution prononcée au Colloque de ACCIS, le jeudi 9 mars 1989, p. 27 et p. 29.

CHAPITRE 4

QUELQUES CHANTIERS MAJEURS

La démarche suivie jusqu'ici a permis d'éclairer la nature, certains effets déplorables et quelques raisons très probables du problème de la diminution du recrutement du secteur professionnel, diminution très marquée de 1984 à 1989. Qu'est-ce que tout cela donne à penser, d'un point de vue pragmatique ?

La Commission de l'enseignement professionnel considère qu'il faut se garder de tout défaitisme. Il serait prétentieux de croire qu'on peut contrôler tous les facteurs contribuant à la situation analysée. Le fait, par exemple, que les jeunes soient particulièrement vulnérables au chômage, comme l'a bien montré la crise des emplois et de l'économie de 1982 à 1984, semble encore entretenir dans leur esprit une inquiétude disproportionnée à l'égard de leurs chances de placement dans divers domaines spécialisés. Mais il faut, avec d'autant plus de conviction, agir sur les facteurs susceptibles d'être influencés.

La Commission de l'enseignement professionnel désire donc inviter tous les intéressés à examiner, avec réalisme, les actions possibles, susceptibles de redresser la situation. Il paraît opportun de regrouper ces actions autour de trois chantiers majeurs :

- l'aide à l'orientation professionnelle ;
- l'opposition aux obstacles à l'accès aux études techniques et à la réussite ;
- la stimulation du secteur professionnel par les liaisons les plus adéquates possibles entre les collèges et l'environnement économique.

4.1 DE MEILLEURS APPUIS À L'ORIENTATION

Contrairement au cas de pays fortement industrialisés comme l'Allemagne, la France, la Grande-Bretagne, l'Autriche, etc., dont les systèmes scolaires sont fermement sélectifs dès le début ou au milieu des études secondaires, notre système d'éducation pourrait se caractériser par l'attitude de «laisser la chance au coureur». Cependant, si l'école elle-même n'oriente pas autoritairement une grande partie de ses élèves, il faut d'autant plus que le système éducatif s'efforce d'aider le choix d'orientation, de l'influencer réalistement sans le contraindre.

L'indécision en matière de choix d'orientation qui perdure, à la fin du secondaire, dans l'esprit de nombreux élèves, les pousse fréquemment à s'orienter vers le secteur général du collégial, ceci constituant une façon inavouée de reporter son choix à plus tard. Or, dans beaucoup de cas, on s'aperçoit après coup qu'il s'agissait là de choix irréalistes. D'après des données récentes sur les cheminements scolaires, «les études collégiales seront probablement accessibles à 63 % des élèves d'une génération». [30] Dans ce groupe, presque les deux tiers s'inscrivent dans des programmes préuniversitaires, l'équivalent de 38 sur 63. Pourtant, l'observation de la suite des cheminements montre que, «à l'université, la probabilité d'accès à des études menant au baccalauréat s'élève à 25 % pour les étudiants de moins de trente ans et à 4,5 % pour ceux de trente ans et plus», [31] tandis que la proportion d'obtention d'un diplôme universitaire chute à 17,5 %. [32] Par rapport aux 38 % d'entrée au secteur préuniversitaire, ce taux d'obtention d'un diplôme universitaire ne représente que 46 %. Parmi la masse qui constitue les autres, c'est-à-dire 54 % de ceux qui sont entrés au collégial général, soit l'équivalent de 20,5 % d'une génération, ne s'en trouve-t-il pas un nombre considérable pour qui une formation technique terminée et réussie aurait représenté un atout plus incontestable dans la vie ?

La Commission de l'enseignement professionnel considère qu'il y a un effort majeur à faire pour porter à l'attention des jeunes l'intérêt et l'opportunité d'une foule de qualifications techniques actuellement trop peu poursuivies. Il faut se donner le moyen de proclamer haut et fort le message que nous avons esquissé précédemment, à l'effet que la société québécoise a besoin de techniciens et de techniciennes et que non seulement le monde du travail leur fera une place, mais qu'ils sauront s'y tailler une place eux-mêmes.

Ce chantier interpelle plus particulièrement trois catégories d'intervenants : ceux et celles qui doivent analyser et faire connaître les besoins du marché du travail ; ceux qui informent et conseillent les jeunes sur leurs études à venir et leur choix de carrière ; ceux qui les sensibilisent et les initient à l'univers de la technique.

4.1.1 Dégager et afficher l'information pertinente

Avant, en effet, de communiquer le portrait de qualifications et de compétences de plus en plus en demande et requises, il faut savoir le tracer. Les perspectives d'emploi pour les détenteurs d'une formation technique requérant un minimum de trois années d'études ne sont que très inadéquatement tracées. Ni le réseau collégial, ni à plus forte raison les jeunes qui frappent à sa porte, ne bénéficient d'une information claire sur les perspectives d'emploi dans des domaines en pleine croissance. Les enquêtes de relance sur le placement, faites par exemple en 1988 auprès des diplômés de 1987, et qui servent encore de référence en 1990, donnent certes des indications (qui sont «mieux que rien») à ceux et à celles qui choisissent en 1990 un programme d'études qui les préparera à entrer sur le marché du travail en 1993. Cependant, il s'agit là de références extrêmement aléatoires, soit du fait de l'intervalle de temps très long, soit du fait d'échantillons de départ trop limités dans les enquêtes comme telles.

30. Conseil supérieur de l'éducation, *L'orientation scolaire et professionnelle : par delà les influences, un cheminement personnel*, Québec, 1989, p. 38.
31. Ibid.
32. *Op. cit.*, p. 39.

Pour leur part, les prévisions des carences probables dans divers métiers et professions, établies en vue du court terme par les responsables fédéraux de la main-d'œuvre, peuvent difficilement éclairer des choix en vue du moyen terme. Sur ce terrain, la responsabilité et le leadership des deux ministères, celui de l'Enseignement supérieur et de la Science et celui de la Main-d'œuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle sont en jeu de façon incontournable. La même information de base doit présider au développement institutionnel de l'enseignement professionnel collégial et inspirer ou appuyer le choix d'orientation des candidats aux études collégiales. Or les collèges ne peuvent pas, jusqu'ici, s'appuyer sur une perspective claire de planification de l'emploi, ni du côté du gouvernement fédéral, ni du côté du gouvernement québécois, et cela handicape gravement le secteur de la formation technique.

Il va de soi que toute information mieux articulée et plus fiable à l'égard du moyen terme sollicite directement la collaboration des conseillers en orientation et des spécialistes chargés, au secondaire, des cours d'éducation au choix de carrière. L'encouragement aux carrières techniques implique sans doute, de la part de ces éducateurs, une certaine résistance à des attitudes trop appréhensives et presque défaitistes chez certains élèves : ces derniers sont parfois si peu confiants en leurs chances de réussite sur le marché du travail qu'ils adoptent, comme une stratégie de défense, les études les plus longues et les moins spécialisées possible. D'autre part, les conseillers en orientation devraient sans doute relayer aux élèves l'information qui ressort du placement, un autre service aux étudiants qui n'est absolument pas défaitiste face aux carrières techniques. Il ne faut pas cacher aux jeunes d'excellents débouchés de carrière et des rémunérations remarquables dans le domaine technique, dans des emplois qui se comparent aisément à l'insertion professionnelle discutable au terme de multiples formations universitaires.

4.1.2 Sensibiliser au domaine technique dans la formation générale

Un second aspect mérite ici d'être esquissé, celui de la relative absence de la culture technique dans les études primaires et secondaires communes. La Commission de l'enseignement professionnel considère qu'il y a là une carence qui agit défavorablement sur l'orientation dans les formations postsecondaires. Il y a en même temps des éléments de conjoncture qui permettraient de remédier en partie à cette situation, et cette conjoncture appelle les collèges à une sensibilité nouvelle à l'égard de ce qui se passe dans les études secondaires.

Le rapport de la Commission Parent, au cours des années soixante, recommandait un effort de modernisation du contenu de l'enseignement lui-même. La Commission insistait en particulier sur un effort de rassemblement et d'intégration des arts, des lettres, des sciences et de la technique dans la perspective d'un humanisme rajeuni. Plus de vingt-cinq ans après, on est bien forcé d'admettre que le virage n'a pas été pris en ce qui concerne une formation générale capable de promouvoir une véritable culture technologique.

Peut-on aujourd'hui progresser dans cette voie ? Les collèges peuvent-ils stimuler cette évolution, y collaborer ? Il convient sans doute de distinguer le champ de la technologie issue des mathématiques et des sciences de la nature, d'une part, et le champ des techniques plus proches des sciences humaines, d'autre part.

Du côté des technologies intimement liées aux sciences de la nature, en effet, l'évolution en cours de l'enseignement scientifique au secondaire ouvre la porte à l'intégration d'une perspective et d'une culture technique. Le réseau des écoles secondaires s'apprête en effet à changer de programmes de sciences au second cycle. On utilisait jusqu'ici des programmes de physique, de chimie et de biologie inspirés de programmes américains des années soixante tels que le «PSSc» et le «Chem Study» : cela a donné des enseignements très mathématisés, et beaucoup plus concentrés sur quelques concepts-clés que sensibles à la vaste gamme des connaissances appliquées. De plus, ces programmes s'enseignaient jusqu'à maintenant dans une perspective de préspécialisation, ce à quoi les prédisposait leur statut de cours préalables à l'égard d'innombrables formations collégiales. Or ces enseignements sont actuellement en transition vers de nouveaux programmes. Ceux-ci adoptent beaucoup plus une perspective d'authentique formation générale que de préspécialisation. Ils doivent également mettre beaucoup l'accent sur les habiletés concrètes et pratiques de la science, lesquelles sont proches des champs de sciences appliquées. Au lieu de maximiser la quantité de notions, qu'on aborderait superficiellement et abstraitement, ces programmes sont censés comprendre des modules optionnels qui permettent d'approfondir mieux certaines choses, de maintenir un bon équilibre entre théorie et pratique. Il est tout à fait possible que, par le biais en particulier de tels modules optionnels, l'enseignement scientifique du deuxième cycle secondaire ouvre de mieux en mieux sur les perspectives et les compétences de sciences appliquées qui sont au cœur de tant de formations techniques du collégial, encourageant de ce fait les choix d'orientation en direction de ces derniers.

Mais, que ce «possible» s'actualise ou ne s'actualise pas, de qui cela peut-il dépendre ? Au-delà des documents officiels de programmes que produit le ministère de l'Éducation, le développement pédagogique concret peut certainement tirer parti des ressources et de la collaboration du réseau collégial. Comment les professeurs de biologie, de chimie et de physique du secondaire peuvent-ils le mieux faire toucher du doigt à leurs élèves les ramifications de leur science dans les laboratoires et les études d'optique, les laboratoires médicaux, les études environnementales, le génie civil, la métallurgie, la chimie industrielle, la mécanique, l'électrotechnique, etc. ? Peut-être en comptant sur l'appui et la collaboration de professeurs et de départements de cégeps voisins dans la conception et la mise au point de multiples modules, optionnels ou obligatoires, des nouveaux programmes qui émergent au secondaire. Des collèges, fortement enracinés dans leur milieu, ont déjà commencé à susciter des rencontres entre professeurs du secondaire et du collégial. Dans la perspective de rendre la technologie de plus en plus présente dans la formation générale commune, il s'impose que les professeurs des techniques professionnelles dérivées des sciences de la nature soient présents et disposés à collaborer avec les professeurs du secondaire dans ce genre de rencontre. De cette façon, les initiatives d'harmonisation entre le secondaire et le collégial contribueront à un meilleur éclairage en vue d'intéresser des élèves du secondaire aux carrières techniques.

En ce qui concerne les techniques associées aux sciences humaines, la Commission de l'enseignement professionnel considère que les études du deuxième cycle secondaire peuvent et doivent contribuer à les faire découvrir, à les valoriser et à les rendre attrayantes en tant que carrières potentielles. Là aussi, une certaine collaboration de l'enseignement collégial peut servir.

Les techniques de l'administration, de la communication, du travail social, de la documentation, des métiers d'art, peuvent se découvrir des affinités avec certains cours obligatoires ou optionnels du deuxième cycle secondaire : initiation à l'économique, initiation à l'informatique, options en administration, cours de formation personnelle et sociale même, dont les affinités sont évidentes avec des professions d'aide. Comment faire en sorte que ces apprentissages de formation générale soient des lieux et des temps qui se prêtent, pour l'élève, à découvrir sa propre voie ? Pour la relance du secteur professionnel du collégial, la prise de conscience et l'utilisation du potentiel de sensibilisation et de contribution à l'orientation de tous ces enseignements secondaires ne sont pas négligeables.

4.1.3 Stimuler les orientations techniques en cours d'études collégiales

Beaucoup d'élèves sont au secteur général du cégep parce qu'ils n'ont pas encore vraiment fait un choix d'orientation. Certains, même, se trouvent dans un programme d'études général, particulièrement dans celui dit de sciences humaines sans mathématiques, à cause d'une estime trop faible de leur propre potentiel. Malheureusement, ceux qui s'attaquent à des études préuniversitaires soit par relative indécision, soit parce que les études techniques leur paraissent trop exigeantes ou trop difficiles, risquent fortement de ne pas persévérer jus.. t'à l'obtention d'une qualification spécialisée de premier cycle universitaire.

La Commission de l'enseignement professionnel considère qu'il faut examiner très soigneusement l'aide à l'orientation apportée au contingent considérable d'indécis, et cela, non seulement par des services de consultation personnelle, mais par le biais des enseignements dispensés eux-mêmes.

Dans le cas de réorientations après une ou deux sessions d'études au cégep, l'élève peut-il baser sa décision sur un premier contact exploratoire avec un champ particulier de technologie susceptible de l'intéresser : technologies de l'énergie, de l'information, du milieu naturel et de la santé, de la production industrielle mécanique, chimique... ? Pas vraiment.

Pourtant, bon nombre d'élèves, au moment de leur entrée au cégep, se trouvent objectivement dans une sorte de tronc commun d'orientation. La plupart des cours suivis leur serviront de toute façon, y compris à titre de cours complémentaires s'ils changent plus tard de programme. Ne serait-il pas logique de prévoir des enseignements qui tiennent mieux compte de la situation de ceux qui sont personnellement en pleine démarche d'orientation ?

La Commission de l'enseignement professionnel pense ici particulièrement à l'un ou l'autre cours complémentaire concevable à cette fin. Ne pourrait-on pas concevoir et promouvoir l'un ou l'autre cours permettant, pour des fins d'orientation, un contact substantiel avec les sciences appliquées et l'une ou l'autre technique : informatique, documentation, santé, loisirs, graphisme et communication, chimie appliquée ? L'usage de tels cours complémentaires irait tout à fait dans le sens d'une demande très forte des élèves à l'égard de connaissances concrètes et appliquées, mais d'abord et surtout, il répondrait à des besoins d'aide à l'orientation incontestables.

Si les éducateurs d'un collège sont convaincus qu'il vaut mieux s'équiper d'une solide formation technique que de «végéter» en sciences humaines sans mathématiques [33] avec des chances quasi nulles d'obtenir un diplôme de premier cycle universitaire, n'existe-t-il pas, en particulier par la voie des cours complémentaires, des moyens potentiels inutilisés jusqu'ici d'aider les réorientations «à la hausse» du point de vue des aspirations des jeunes, vers d'excellents programmes techniques? La Commission de l'enseignement professionnel considère que cette possibilité mérite une exploration très sérieuse. Plus le mode de cheminement dans les études est peu directif et peu sélectif, plus il faut s'occuper de mettre en place les incitatifs qui permettront aux élèves de faire les meilleurs choix et pour eux et pour la collectivité.

Le premier chantier, exploré jusqu'ici, porte donc sur l'aide à l'orientation. Il implique divers acteurs et responsables. Les uns doivent dégager et diffuser l'information pertinente concernant les carrières professionnelles en fonction des diverses qualifications techniques. D'autres peuvent contribuer à rendre la technique plus présente et plus visible dans la formation générale de base elle-même, particulièrement au deuxième cycle du secondaire. Il y a lieu, enfin, de continuer le soutien à l'orientation et l'intéressement aux formations techniques même après l'amorce d'études collégiales.

C'est conduit à l'examen d'un second chantier, majeur aux yeux de la Commission de l'enseignement professionnel : le travail sur divers obstacles à l'accès aux études collégiales professionnelles et à leur réussite.

4.2 LA RÉDUCTION DES OBSTACLES À L'ACCÈS ET À LA RÉUSSITE DES ÉTUDES TECHNIQUES

Parmi les obstacles à l'accès aux programmes professionnels au collégial, la Commission de l'enseignement professionnel désire particulièrement attirer l'attention sur l'exigence de cours préalables, d'une part, et sur les facteurs géographiques de moindre accessibilité, d'autre part. Du point de vue des obstacles à la réussite, il y aura particulièrement lieu de s'interroger sur la surcharge de certains programmes.

4.2.1 Les cours préalables comme stimulants ou comme barrières ?

On a beaucoup discuté, ces derniers temps, de remise en question des cours préalables qui s'ajoutent au diplôme d'études secondaires, comme condition d'admission, dans une série impressionnante de programmes d'études collégiales. On a souligné, en particulier, deux éléments du contexte historique de l'adoption de ces exigences. En premier lieu, ils furent établis dans un contexte où seule une minorité de jeunes accédaient aux études postsecondaires, comme ce fut le cas tout au moins jusqu'à la fin des années soixante-dix. En second lieu, le «système» des préalables fut conçu et

33. Il va de soi que la prochaine mise en œuvre d'un programme révisé de sciences humaines a des chances de réduire grandement cette possibilité d'utiliser les sciences humaines comme refuge tolérant en cas d'indécision ; voir Conseil des collèges, *Le programme révisé de sciences humaines*, Québec, 1990.

appliqué en regard d'un programme de deuxième cycle d'études secondaires qui comprenait une majorité de cours optionnels, ce qui n'est plus du tout le cas depuis quelques années.

Le maintien de préalables pour un grand nombre de programmes collégiaux, malgré des changements démographiques et organisationnels majeurs du côté du secondaire, a-t-il plus d'effets positifs que négatifs ? La Commission de l'enseignement professionnel est persuadée qu'on fait fausse route si l'on n'attribue que des avantages à une position, telle que le maintien des préalables, et que des inconvénients à l'autre.

Du point de vue de l'harmonisation globale d'un système d'éducation, on ne peut pas ne pas tenir compte du dilemme entre des relations de contrainte du postsecondaire sur le secondaire, d'une part, et des relations de stimulation du secondaire par le postsecondaire, d'autre part.[34] L'imposition de cours préalables appartient au domaine de la contrainte. Par contre, conseiller ou recommander à un élève de prendre tel ou tel cours est un geste qui appartient au domaine de la stimulation.

L'effet d'exclusion et de sélectivité qu'ont les cours préalables dans leur maintien intransigeant se répercute nécessairement sur les choix d'orientation. La sélectivité qu'ils symbolisent à l'entrée d'une grande majorité de programmes professionnels s'impose-t-elle ? Est-elle judicieuse ?

Que les programmes préuniversitaires dressent à leur entrée des filtres sélectifs, cela peut se défendre, car les taux de réussite au premier cycle universitaire sont relativement bas.[35] Agir autrement, ce serait sans doute faire le jeu de la fausse représentation, donner à des jeunes des illusions sur les chances d'aboutir qu'ils n'ont pas, objectivement. Cependant, dresser à l'entrée de multiples programmes de formation technique une barrière aussi haute que celle qu'il faut franchir pour avoir accès aux programmes, par exemple, de médecine ou de physique nucléaire, n'est-ce pas s'étouffer soi-même institutionnellement, s'auto-saboter ? La Commission de l'enseignement professionnel pense qu'il s'impose de façon urgente de lever l'hypothèque que représente pour le recrutement du secteur professionnel le carcan maintenu par la permanence de cours préalables massifs et injustifiés pédagogiquement.

4.2.2 L'obstacle de la distance

Parmi les obstacles à l'accès aux programmes professionnels des collèges, la Commission de l'enseignement professionnel désire rappeler celui de la distance géographique.

C'est bien connu qu'une très grande proportion des diplômés du secondaire peuvent faire des études préuniversitaires sans quitter leur lieu de résidence. Cela est

---

34. Voir *The School and the University, An International Perspective*, sous la direction de Burton R. Clark, Berkeley, Univ. of California Press, 1985, pp. 290-324.

35. D'après des études récentes sur les cheminements scolaires, en regard de 63 % des effectifs d'un groupe d'âge qui accèdent aux études collégiales — dont environ 38 ou moins sur 63 entreprennent des études préuniversitaires, seulement 17,5 % de la même cohorte sortent du premier cycle universitaire avec un baccalauréat ; voir Conseil supérieur de l'éducation, *L'orientation scolaire et professionnelle : par delà les influences, un cheminement personnel*, Québec, 1989, p. 39.

beaucoup moins vrai pour les études techniques, et d'autant moins vrai qu'il s'agit soit de secteurs de pointe très spécialisés — pensons à l'aéronautique, au pilotage d'avions — ou de programmes exigeant des investissements lourds en termes d'équipements, telles que les techniques papetières. Or, l'obligation de se déplacer au loin a de fortes incidences budgétaires. Par ce biais, il engage jusqu'à un certain point les familles. Les régimes des prêts et bourses prévoient une contribution parentale qui est prise en compte dans le mode de calcul des prêts et des bourses. Mais, notamment pour des raisons budgétaires, des parents inciteront leurs enfants à faire des études au cégep local, peu importe les programmes professionnels qui s'y donnent. Cela a pour effet d'orienter plusieurs élèves vers des études préuniversitaires plutôt que vers des études techniques.

Un cégep qui offre un programme technique peu répandu, dont les débouchés sont excellents, mais dont les recrues viendront forcément en majorité de loin, peut-il faire quelque chose pour contrebalancer ces facteurs négatifs de moindre accessibilité géographique ? Peut-il, par exemple, par des services aux étudiants appropriés, faciliter le logement, susciter un certain sentiment d'accueil et de cohésion dans le groupe nouvellement formé, veiller quelque peu à la survie économique des candidats advenant des imprévus, des retards dans les aides gouvernementales éventuelles ? Il faut sans doute donner plus de visibilité à de telles actions qui existent déjà.

La panoplie de moyens possibles pour attirer et retenir des élèves dans des techniques trop peu fréquentées devrait sans doute mettre à contribution d'autres partenaires, tels que les employeurs du secteur économique le plus intéressé par ces compétences. Cependant, s'il y a lieu d'orchestrer des efforts d'incitation, cela ne peut pas laisser passifs les cégeps dispensant le programme en question. En même temps, il faut qu'en réseau, les cégeps ne freinent pas des réorientations d'études générales vers des études techniques qui impliquent que l'élève change de collège.

Le problème traité ici pourrait aussi, sans doute, trouver une partie de sa réponse grâce à la collaboration des employeurs et des entreprises. L'un des moyens par lesquels les employeurs pourraient sans doute le plus efficacement contrer le sous-recrutement dans des domaines névralgiques serait de favoriser des expériences de travail rémunérateur dans les domaines pendant les années d'études collégiales, notamment pendant les vacances.

4.2.3 Contrer l'effritement de l'effectif provenant de l'échec

S'il y a, entre l'admission dans divers programmes techniques et l'obtention du diplôme, une déperdition de l'effectif qui approche 50 pour cent, c'est évidemment un facteur majeur du déclin de la clientèle. Beaucoup de collèges mettent actuellement en œuvre des mesures d'encadrement, des initiations aux méthodes de travail, des modes d'enseignement inspirés d'une pédagogie de la réussite ou de «la maîtrise», et ceci ne peut qu'améliorer la situation des études techniques tout autant que des études préuniversitaires.

L'investissement dans des mesures de soutien paraît être, en quelque sorte, le corollaire quasi obligé d'un recrutement ouvert. En effet, ou bien on sélectionne à l'entrée pour ne pas donner d'illusions à ceux et à celles qui n'ont pas de chances objectives de réussir — autrement, on tombe dans la pratique d'une sélectivité

cachée dont Cherkaoui [36] a montré qu'elle est généralement plus injuste que la sélection au grand jour —, ou bien, si l'on ouvre la porte du collège à des candidats et à des candidates «à risque» et relativement mal préparés, on doit prendre logiquement les moyens pour que «les risques» ne finissent pas en catastrophes.

Pour favoriser la réussite et la persévérance des élèves du secteur technique, il importe, entre autres choses, de bien leur faire voir l'économie des cours communs obligatoires. Si ces cours sont trop perçus comme détachés de l'apprentissage pratique et des compétences que le candidat attend de son programme d'études, il peut se produire une dissociation entre «études livresques» et «études applicables». Les apprentissages des cours communs sont alors perçus comme des obstacles plutôt que comme les atouts qu'ils sont réellement. Il faut faire en sorte de lever le plus tôt possible l'hypothèque de cette appréhension.

Il faut certainement, par ailleurs, résister à la tendance de surcharger les programmes de façon générale. Comme nous avons eu l'occasion de le noter précédemment, la façon même de procéder à la révision périodique des programmes ne garantit pas suffisamment l'équilibre entre ce qu'on élague et ce qu'on ajoute. Si on laisse trop couramment s'accréditer l'idée, face à certains programmes, qu'il n'est guère possible de les réussir en trois ans, selon la durée officiellement prévue, n'ajoute-t-on pas de ce fait un facteur supplémentaire qui risque de détourner des candidats valables ?

4.3 MOBILISATION DES PARTENAIRES FACE À DES CARENCES GRAVES DE RECRUTEMENT

Le rapprochement et la collaboration entre collèges et entreprises sont fortement d'actualité. Peut-on escompter que cette dynamique d'interaction et de coopération puisse contribuer aussi, pour sa part, à contrecarrer et à atténuer le problème du sous-recrutement de bon nombre de programmes techniques ?

La Commission de l'enseignement professionnel a déjà souligné comment la difficulté posée par la mobilité requise pour l'apprentissage de nombreuses compétences techniques pourrait être compensée ou partiellement contrebalancée par des chances de travail en cours d'études, chances ménagées aux élèves par les entreprises et les industries qui profitent directement des compétences des nouveaux diplômés. Ceci invite à quelques remarques particulières touchant des programmes directement liés à un secteur particulier de l'économie.

On peut, en effet, discerner deux grands sous-groupes parmi les programmes de formation professionnelle au collégial : ceux, d'une part, qui visent des fonctions largement répandues dans toute une série de secteurs d'activités, par exemple l'administration, la mécanique, l'électrotechnique ; ceux, d'autre part, qui correspondent à un secteur d'activités beaucoup plus déterminé : pêcheries, aéronautique, métallurgie, mines, hôtellerie, meuble et bois ouvré, papeterie, etc. Les programmes de la deuxième catégorie sont souvent concentrés sur un site unique pour le Québec, et

36. Mohamed Cherkaoui, *Les paradoxes de la réussite scolaire. sociologie comparée des systèmes d'enseignement*, Paris, PUF, 1979, pp. 86-94.

souffrent en conséquence des difficultés de recrutement reliées à la distance géographique et aux coûts de la mobilité. Ils sont de plus particulièrement vulnérables aux oscillations économiques dans leur secteur de référence, qu'il s'agisse de mines, de textile, de l'industrie du meuble, etc. Paradoxalement, lorsque s'impose l'urgence de changements technologiques pour la survie même d'une industrie, celle-ci a alors un très grand besoin de nouvelles compétences techniques bien à jour. Pour toutes ces raisons, on ne peut s'empêcher de penser que, dans le cas particulier des programmes visant un secteur bien précis de l'activité économique, une liaison constante et étroite entre collège et industrie concernée constitue une condition essentielle de vitalité, de crédibilité et de pouvoir d'attraction des programmes en question.

De façon plus générale, la Commission de l'enseignement professionnel considère avec beaucoup d'attention l'intérêt que suscite dans les discussions actuelles des formes d'éducation technologique pratiquées dans d'autres pays industrialisés.

Ainsi, par exemple, les médias — revue Actualité, émission Le Point de Radio-Canada — ont contribué à accréditer dans l'opinion publique la référence à l'Allemagne de l'Ouest comme modèle en matière de formation technique. Cependant, l'une des caractéristiques les moins publicisées de ce modèle, c'est qu'il prend en compte les besoins économiques des futurs ouvriers et techniciens dont la formation se fait partiellement en entreprise. Il en va d'ailleurs de même de certaines pratiques de la Grande-Bretagne et de la France : les candidats techniciens apprentis en France, en Allemagne ou Grande-Bretagne disposent d'allocations très analogues à celles qu'on alloue ici aux adultes chômeurs en formation. L'apprentissage théorique et l'entraînement pratique se font parallèlement et sont bien intégrés l'un à l'autre. Trop souvent nos élèves travaillent à temps partiel dans des emplois complètement étrangers à leurs domaines d'études. Ces emplois, plutôt que d'être un lieu d'apprentissage et une source de motivation à réussir ses études, deviennent un obstacle et souvent un facteur d'échec et d'abandon scolaire. Les collèges et les industries, notamment dans des secteurs où le recrutement est plus difficile (métallurgie, mines, pétrochimie, aéronautique, papeterie, etc.), pourraient sûrement, avec profit, expérimenter des formules qui s'apparenteraient à celles du modèle allemand, où études et travail rémunéré seraient, en quelque sorte, en symbiose. (Ne réussit-on pas à faire des aménagements heureux entre études et sport ?).

Il serait tout à fait concevable qu'on envisage un second pas dans la direction du modèle allemand, pour quelques programmes dont le sous-recrutement paraît absolument dramatique. À partir du moment, par exemple, où des industries du plastique en sont réduites à faire fabriquer leurs moules en Asie, ou à refuser des contrats faute de personnel qualifié [37] pour mettre au point les moules requis, n'y aurait-il pas lieu de concevoir des programmes intensifs, d'urgence en quelque sorte, qui pourraient utiliser les installations industrielles comme ateliers d'apprentissage, et d'ajuster en conséquence le soutien économique aux élèves-apprentis ? N'oublions pas que l'industrie allemande assume depuis très longtemps une certaine rémunération de ses apprentis ; cela ne semble pas l'avoir particulièrement handicapé du point de vue de la concurrence !

37. Certaines entreprises contournent la difficulté, dit-on, en offrant à leurs salariés de travailler en plus comme contractuels en dehors des heures régulières de travail, en utilisant le matériel de l'entreprise, tant la pénurie de spécialistes fait mal.

Ces considérations font partie de la question plus large des incitatifs et des aides à la formation technique. Si d'autres responsables, gouvernementaux en particulier,[18] sont également susceptibles de faire jouer des «bonifications» encourageant les choix d'orientation qui correspondent aux priorités économiques, cela répond à la logique d'un système qui doit guider sans contraindre, donc attirer dans les bonnes directions. On remarque le souci croissant de perfectionnement du personnel en place, dans les entreprises, ce qui les amène à recourir aux ressources des collèges dans une gamme immense de programmes de formation sur mesure. Pour donner un nouveau souffle à la formation initiale des effectifs techniques à venir des entreprises petites et grandes, il faut que celles-ci acceptent de s'impliquer de multiples façons dans des visées de relance et de développement, aussi cruciales pour elles, à terme, que pour les collèges.

18. Dans un document de travail intitulé *Réforme de l'assurance-chômage. Analyse du projet C-21*, P. Boulianne et C. Moreau soulignent l'importance des montants supplémentaires (350 millions) affectés à la formation des prestataires d'assurance-chômage. (Ministère de la main-d'œuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle, Direction des politiques et des programmes de main-d'œuvre, 27 juin 1989, p. 7)

CONCLUSION

POUR UNE PLEINE CONTRIBUTION DU COLLÉGIAL AU DÉVELOPPEMENT : QUELQUES CHANTIERS CRUCIAUX

Le sous-recrutement des études collégiales techniques apparaissait à l'origine surtout comme un problème des collèges. En l'analysant de manière plus approfondie, la Commission de l'enseignement professionnel a été amenée à souligner qu'il s'agit bien plutôt d'un problème pour la société québécoise. Il s'agit d'un maillon faible dans la visée de développement des ressources humaines. La difficulté vécue par les collèges se transforme en défi : les collèges, en effet, sont un outil majeur de solution à un problème dont les impacts économiques et les implications sociales ne doivent pas nous échapper.

La Commission de l'enseignement professionnel voudrait insister de nouveau, en concluant ce rapport, sur le caractère essentiel d'actions concertées répondant aux difficultés et aux diagnostics dégagés ici. Qui est le plus susceptible d'agir, d'entreprendre les choses les plus pressantes, à la lumière de telles analyses ? Sur chacune des grandes cibles à viser, sur chacun des chantiers à retenir, une concertation efficace entre partenaires, décideurs au palier gouvernemental, administrations et services pédagogiques de collèges, départements de professeurs, écoles secondaires, entreprises et organisations économiques, paraît profondément nécessaire.

La Commission de l'enseignement professionnel considère en particulier qu'il y a lieu de faire converger les préoccupations et d'allier les ressources ministérielles, collégiales et la collaboration des partenaires économiques autour de trois chantiers majeurs : une information qui aide mieux l'orientation, la levée d'obstacles à l'accès et à la réussite, enfin, le développement prioritaire des domaines de qualification les plus en situation de carence.

Il faut sans doute, en premier lieu, faire un effort majeur pour « donner l'heure juste » à tous les candidates et candidats potentiels à la formation technique. Instrumenter pleinement ceux qui ont le rôle de conseiller, redresser des perceptions sur la formation et les carrières techniques, pour que leur valorisation se situe enfin à la hauteur de leur véritable potentiel, voilà certes un premier chantier où il reste beaucoup à faire.

Investir de façon décidée et efficace pour vaincre les obstacles à l'accès — particulièrement du côté des cours préalables — et les obstacles à la persévérance et à la réussite, pourrait constituer un second chantier, également très prometteur pour la

formation technique. Deux rapports récents du Conseil,[9] touchant l'ensemble de l'enseignement collégial, demeurent particulièrement d'actualité pour l'avenir immédiat des études techniques.

Enfin, face aux carences de main-d'œuvre spécialisée à corriger, face aux nouveaux champs d'activité économique qui émergent, il s'imposera sans doute d'inventer de nouveaux modes d'incitation, de faire connaître de nouveaux facteurs d'attraction, de travailler à rapprocher la planification des programmes offerts de l'évolution des besoins. Et dans la perspective d'un tel effort de correspondance, le réseau collégial doit anticiper les évolutions, appliquer sa lucidité à répondre aux besoins, parmi lesquels les priorités du développement régional de plusieurs régions en difficulté ne sont pas les moindres.

De même que les difficultés économiques d'une région invitent à redoubler d'effort et de lucidité dans le domaine de la formation technique, plutôt qu'un laisser-aller, de même une conjoncture économique générale plus restrictive ne doit pas démobiliser les efforts. L'enseignement collégial professionnel est déjà trop vulnérable, de multiples façons, aux effets des oscillations conjoncturelles. Le renforcement constant et méthodique des compétences techniques demeure un moyen crucial d'éviter que les oscillations inévitables aient des effets encore plus néfastes. C'est pourquoi les décideurs gouvernementaux se doivent de maintenir lucidement leur engagement et leur attention à l'égard du développement du secteur collégial professionnel.

Pour la Commission de l'enseignement professionnel, toute mobilisation autour d'un enseignement collégial technique vivifié, dynamique et reconnu à sa juste valeur s'associe à une visée de développement social, à la fois économique et culturel, et coïncide avec la prise en compte au premier titre des besoins des élèves. La baisse de l'effectif des études professionnelles doit, dans ce contexte, stimuler à mieux mettre en œuvre la double visée de développement qui guide les collèges, développement des personnes et, inséparablement, développement économique et social.

---

9) *La réussite, les échecs et les abandons au collégial*, Québec, Conseil des collèges, 1988 ; *L'harmonisation du secondaire et du collégial*, Québec, Conseil des collèges, 1989.

ANNEXE I

Comparaison entre les programmes de 1984, prévisionnels à l'enseignement régulier scolaire 1984 et 1985, proportion féminine des inscrits de 1959 et nombre de cégeps dispensant le programme en 1984*

Programmes	Inscrits 1984	Inscrits 1985	Proportion prog. fémi-nine en 1985	Pourcen-tage de variation 1984-1985	Cégeps autorisés 1984
110.01 T. domestiques	63	67	16 %	29.4 %	1
110.02 T. diététiques	93	90	55.5	+ 7.0	1
111.00 T. hyg. dentaire	550	815	98.4	+ 48.0	8
120.00 T. de diététique	784	684	93.8	- 12.8	8
140.00, 01, 02, 03 T. médicaux	895	854	80.3	- 5.2	10
143.04 Électrophys. médic.	71	69	95.6	- 2.9	1
142.00 T. labor. d'anal.	454	475	77.8	+ 4.2	5
142.01 T. de radiothér.	459	376	70.4	- 18.2	4
142.02 T. de radiol. méd.	150	87	60.9	- 13.0	4
142.03 T. de radiothérapie	50	58	67.8	+ 15.0	1
144.00 T. de diététique	533	618	89.5	+ 29.7	4
144.03 T. d'arch. et paysa.	38	72	45.8	+ 400.0	1
145.00, 01, 02, 03 T. des sc. naturelles	890	850	67.8	- 8.1	8
145.04 T. Analy. env. Sol	87	70	10.7	- 35.6	1
147.01 T. du milieu nat.	284	207	59.0	- 21.6	3
151.01 Gest. sout. opér.	345	221	38.4	- 35.0	3
160.01 Produites visuelles	84	114	74.9	+ 35.7	1
160.02 T. audiovisuelles	83	72	19.2	- 13.3	1
171.01 T. électroniques	91	84	14.7	- 8.8	1
180.01 et 21 Sciens infirmières	6 828	7 473	82.9	+ 9.4	40
190.00, 01, 02, 03, 20, T. translations	646	435	13.8	- 35.0	10
210.00, 01, 02, 03 T. classes industrielle	852	550	50.4	- 36.2	9
211.00 et 01 T. mec. gén.	105	68	—	—	1
221.00, 01 et 02, T. Rel. et Trav. publics	2 636	2 808	28.3	+ 6.1	19
221.03 Métrologie fin.	602	486	8.8	- 19.3	8
221.04 T. Équ. Exploi. Inst.	83	106	24.0	+ 20.5	1
222.01 T. Aménag. rural	168	118	32.8	- 29.2	4
230.00, 01 et 02, T. Carac. et géotechniques	489	299	28.4	- 33.4	3
231.03 Équi. prod. marine	35	17	70.6	- 51.5	1
231.04 Équipe. et usinage	89	52	30.8	- 24.6	1
232.00 T. du papier	40	94	8.4	+ 135.0	1
233.00 T. sécurité trav. incend.	151	82	14.5	- 98.0	1
241.00, 01, 05, T. de la mécanique	2 047	2 151	8.9	+ 5.6	16
241.02 Équip. aéronaut.	398	6	—	—	2
243.00, 01, 02, 03, 05, Électrotechnique	7 428	5 851	5.8	- 48.2	30
244.00 T. physique	179	169	7.7	- 5.8	3
247.01 T. de systèmes ordinés	574	654	7.1	+ 23.4	8
248.01 Travaux sociaux	87	94	28.2	- 55.2	1
248.02 Navigation	205	71	12.7	- 64.4	1

Fréquentation comparée des programmes de DEC préuniversitaire à l'enseignement régulier, automne 1984 et 1985, proportion féminine des inscrits de 1989 et nombre de cégeps dispensant le programme en 1984*

(suite)

Programmes	Inscrits 1984	Inscrits 1985	Proportion prog. fréquentée en 1985	Pourcentage de variation 1984-1985	Cégeps autorisés 1984
248.01 Mécan. de maintien	161	83	1.2	- 44.7	1
251.00, 02, 03, T. naval	56	63	50.1	+ 12.5	1
260.00, 02, 03, T. aéro. ex. aviation	166	169	18.3	+ 1.8	1
270.00, 02, 03, 04, T. mécan.	113	83	14.4	- 27.1	1
271.00, 01, 02, 03, T. industriels	172	157	10.2	- 8.7	1
280.00, 01, 07, 08, Arpenteur	598	1 019	8.7	+ 70.4	2
280.02, Pêchage	140	126	11.1	- 10.0	1
283.01, Conseil. forest. aff.	83	0	---	---	1
310.01, T. géologie	2 067	2 124	25.0	+ 2.8	4
320.01, T. géodésie	307	317	15.9	+ 3.3	1
320.02, T. cartographie	212	368	84.3	+ 73.7	1
320.03, T. géodésie	110	0	---	---	1
322.01, T. de géologie	830	1 141	83.7	+ 152.3	1
322.03, T. de géo-ph.	1 008	1 171	84.2	+ 15.3	14
330.01, T. chim. ind.	101	93	69.5	- 8.7	1
360.01, T. sec. prof. soc.	997	1 002	87.8	+ 2.9	11
380.00, Assistant social	123	103	58.4	- 16.9	1
381.00, T. social	682	598	83.8	- 17.0	8
383.00, T. éducateur	13 199	13 288	58.0	+ 1.8	44
410.00, 01, 02, 03, 04, 07, 11, 15, T. administration	128	128	46.0	+ 1.8	1
411.00, Archives médicales	1 276	1 229	87.5	- 10.9	40
412.01, Sécrétariat	224	247	90.5	+ 14.3	2
414.00, Traduction	4 084	3 801	37.9	- 93.3	19
420.00, Informatique	51	45	22.2	- 15.0	4
431.02, Musique populaire (3e année)	354	381	17.8	+ 7.6	1
561.01, 02, 03, 04, Théâtre	81	66	56.1	- 18.8	1
561.04, Ballet-danse	164	98	75.5	- 40.7	1
570.01, Cinématique	317	424	72.9	+ 33.7	1
570.02, Esthétique-décors	441	883	80.2	+ 38.7	1
570.03, Aménagement d'expo.	250	329	57.8	+ 31.3	1
570.04, Photographie - 4e	780	887	80.4	+ 13.8	1
570.06, Typographie	190	193	27.5	+ 15.5	1
570.07, T. design indust.	390	431	59.2	+ 10.9	1
581.00, 02, 03, 04, 05, 06, Commerce, graphiques	835	837	58.9	+ 0.2	1
589.01, Art-arch. des métrs					

* Source : Bulletin statistique, vol. 9, no 14 : L'effectif des cégeps à l'enseignement régulier, Session d'automne 1984, Québec, Direction générale de l'enseignement collégial, 1985, pp. 17-23 ; Lien 5164, 03 et 5810[illegible] 4 avril 1986 ; Le développement de l'enseignement professionnel dans le réseau des cégeps, Québec, Direction générale de l'enseignement collégial, 1985, pp. 73-285 (doc. 8740-01151).

COMPOSITION DE LA COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL (Mai 1990)

Président : Arthur Marsolais

Gilles Besner
Directeur du développement organisationnel
Union des Producteurs agricoles

Richard E. Borecky
Directeur — Éducation des adultes
Cégep Dawson

Guy Denis
Adjoint au directeur des services pédagogiques, Directeur de l'enseignement et des programmes, secteur III
Cégep de Sherbrooke

Gilles Deschênes
Coordonnateur de la formation sur mesure
Institut d'cardiologie du Québec

Jean-Claude Drolet
Conseiller pédagogique
Commission des écoles catholiques de Québec

Normand Laprise
Adjoint au directeur des services pédagogiques
Cégep d'Alma

Diane Saint-Georges
Directrice des services professionnels
CLSC Côte-des-Neiges

Suzanne Senécal
Andragogue
Corporation professionnelle des technologues des sciences appliquées du Québec

Agentes de recherche
Hélène Pinard
Carole Pelletier

Coordonnateur
Jean-Noel Vigneault

Secrétaire de la permanence
Lise Thibault

Conseil
des collèges